

ANALISIS PENGARUH PENGELUARAN PEMERINTAH DAN INVESTASI TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI PROVINSI JAWA TIMUR

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Ekonomi

Disusun Oleh :
SETYA WIRA PRADANA
115020100111006



**JURUSAN ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

ABSTRACT

This study aims to find out why economic growth in East Java Province tends to decrease when the allocation of local government expenditure allocated continues to increase in each year. The method used in this research is pooled data or panel data. The main variables used in this study are government spending divided into three concentrations to see deeper allocation of government spending funds which are more significant to economic growth, the three concentrations are education spending, infrastructure spending and health spending. Then there are investment variables as funds from private parties and the population as a control variable. The findings obtained from the results of this research regression is education expenditure variables have a significant but negative impact on economic growth, infrastructure spending and health spending have a significant and positive impact on economic growth, while investment variables have no significant effect on economic growth, and the population variable has a significant and positive on economic growth. The above findings indicate that local governments still need to ensure that the capital resources owned must be equally allocated and well in order to accelerate economic growth.

Keywords: economic growth, East Java, government spending, investment, panel data.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mengapa pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur cenderung menurun disaat dana dari pengeluaran pemerintah daerah yang dialokasikan terus meningkat di setiap tahunnya. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pooled data* atau data panel. Variabel utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengeluaran pemerintah yang dibagi menjadi tiga konsentrasi untuk melihat lebih dalam pengalokasian dana belanja pemerintah mana yang lebih signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, tiga konsentrasi tersebut adalah belanja pendidikan, belanja infrastruktur dan belanja kesehatan. Kemudian terdapat variabel investasi sebagai dana dari pihak swasta dan populasi sebagai variabel control. Temuan yang didapat dari hasil regresi penelitian ini adalah variabel belanja pendidikan berpengaruh signifikan namun negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, belanja infrastruktur dan belanja kesehatan berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan variabel investasi tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, dan variabel populasi berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Temuan diatas menunjukkan bahwa pemerintah daerah masih perlu memastikan sumber daya modal yang dimiliki harus dialokasikan secara merata dan baik agar mempercepat pertumbuhan ekonomi.

Kata kunci: pertumbuhan ekonomi, Jawa Timur, pengeluaran pemerintah, investasi, data panel.

KATA PENGANTAR

Puja dan puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena hanya atas berkat, rahmat dan hidayah-NYA, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan berjudul **“Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Dan Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Timur”**.

Dari hasil penelitian skripsi ini, penulis mengharapkan dapat memotivasi dan mampu memberikan referensi bagi mahasiswa yang tertarik pada tema yang serupa untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan dasar skripsi ini di masa yang akan datang. Proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan syukur yang tidak terhingga kepada Allah SWT dan terima kasih kepada:

1. Allah SWT atas nikmat rezeki kesehatan dan kesempatan sehingga penulis mampu menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Keluargaku tercinta, Bapak Setiyono Pambudi, Ibu Thithing Prisca, Adik Rama dan Adik Dingga yang memberikan kasih sayang, dukungan, nasehat serta doa yang sangat memotivasi penulis.
3. Drs. Nurkholis, M.Bus.(Acc)., Ak., Ph.D sebagai Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
4. Dr.rer.pol. Wildan Syafitri, SE., ME selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
5. Marlina Ekawaty, SE., M.si., Ph.D sebagai Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
6. Al Muizzuddin Fazaalloh, SE., ME selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang senantiasa sabar memberikan pengarahan, nasehat, dan kritik yang membangun dalam penyelesaian Skripsi ini.

7. Dr. Nurul Badriyah, SE., ME sebagai dosen penguji I yang memberikan masukan serta materi pendukung kepada penulis.
8. Atu Bagus Wiguna, SE., ME sebagai dosen penguji II yang memberikan masukan serta materi pendukung kepada penulis.
9. Bapak & Ibu dosen Jurusan Ilmu Ekonomi dan Bisnis Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya yang telah banyak memberikan ilmu, pengetahuan dan bimbingan kepada penulis.
10. Teman-teman seperjuangan Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya Angkatan 2011.
11. Dan semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan penelitian skripsi ini jauh dari kesempurna, karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam pengembangan pendidikan di Jurusan Ilmu Ekonomi dan memberi manfaat dalam sumbangan pemikiran kepada instansi terkait.

Malang, Agustus 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN ORIGINALITAS	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi Beberapa Mazab	10
2.2 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi	14
2.3 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah (Bidang Pendidikan dan Kesehatan) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi	17
2.4 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Bidang Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi	23
2.5 Pengaruh Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi	24
2.6 Pengaruh Populasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi	28
2.7 Penelitian Terdahulu	30
2.8 Kerangka Pemikiran Teoritis	33
2.9 Hipotesis	33
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Pendekatan Penelitian	35
3.2 Definisi Operasional Variabel	35
3.3 Metode Pengumpulan Data	37
3.3.1 Jenis dan Sumber Data	37
3.4 Metode Analisis	37
3.4.1 Estimasi Regresi dengan Data Panel	42
3.5 Pengujian Hipotesis	43
3.5.1 Uji Chow	43
3.5.2 Uji Housman	44
3.5.3 Uji R-square (R ²)	45
3.5.4 Uji Parsial (Uji-t statistik)	45
3.5.5 Uji Keseluruhan (Uji-F)	46

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum.....	47
4.1.1 Pertumbuhan Ekonomi.....	48
4.1.2 Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Pendidikan.....	49
4.1.3 Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Infrastruktur.....	49
4.1.4 Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Kesehatan.....	50
4.1.5 Investasi.....	50
4.1.6 Populasi.....	51
4.2 Hasil Uji Regresi Data Panel.....	52
4.2.1 Model <i>Pooled Least Square (Common Effect)</i>	52
4.2.2 Model Pendekatan Efek Tetap (<i>Fixed Effect</i>).....	53
4.2.3 Model Pendekatan Efek Acak (<i>Random Effect</i>).....	52
4.3 Uji Pertimbangan Pemilihan Model Terbaik.....	55
4.3.1 Uji Chow.....	55
4.3.2 Uji Hausman.....	56
4.4 Hasil Pengujian Hipotesis.....	57
4.4.1 Uji R-square (R ²).....	57
4.4.2 Uji Parsial (Uji t statistik).....	58
4.4.3 Uji Keseluruhan (Uji F).....	60
4.5 Pembahasan.....	60
4.5.1. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	61
4.5.2. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	63
4.5.3. Pengaruh Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Kesehatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	64
4.5.4. Pengaruh Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	65
4.5.5. Pengaruh Populasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi.....	68

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	70
5.2 Saran.....	72

DAFTAR PUSTAKA.....	73
----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Realisasi Pengeluaran Pemerintah dan Laju Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2016.....	5
Gambar 1.2 Populasi Penduduk di Provinsi Jawa Timur Tahun 2010-2016.....	7
Gambar 2.1 Perubahan <i>Budget Line</i> Karena Adanya Pengeluaran Pemerintah	17
Gambar 2.2 Kerangka Pikir penelitian	33



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia yang saat ini sedang mengedepankan percepatan pembangunan untuk mengejar ketertinggalan perekonomian dari negara-negara tetangga, berusaha mengambil semua kemungkinan yang ada untuk melakukan pembangunan tersebut. Termasuk di dalamnya yaitu memperluas pemasukan pajak, meningkatkan investasi dari luar maupun dalam negeri hingga memperbesar pengeluaran pemerintah di tingkat pusat hingga daerah. Banyak pemerintah di seluruh dunia telah mencoba untuk merangsang ekonomi mereka dengan meningkatkan pengeluaran pemerintah, sementara yang lain, terutama beberapa Negara di Uni Eropa (EU), sangat mengkritik mereka (Larch dan Lechthaler, 2013). Pembangunan sendiri merupakan suatu proses multidimensional yang melibatkan berbagai perubahan-perubahan mendasar dalam struktur, tingkah laku, dan institusi, di samping akselerasi pertumbuhan ekonomi, pemerataan ketimpangan pendapatan, serta pemberantasan kemiskinan (Todaro, 2003).

Semua pembangunan pasti bertujuan untuk mencapai suatu keberhasilan atau dalam hal ini bisa disebut kesejahteraan masyarakat, sejauh mana usaha yang telah dilakukan apakah telah berhasil maupun hanya memberikan dampak kecil. Sehingga untuk mengukur keberhasilan pembangunan itu sendiri dapat dilihat dari salah satu indikator yaitu Pertumbuhan Ekonomi. Menurut Sukirno (2000), dalam analisis makro, tingkat pertumbuhan ekonomi yang dicapai oleh suatu negara diukur dari perkembangan pendapatan nasional riil yang dicapai suatu negara/daerah. Pertumbuhan

ekonomi adalah proses di mana terjadi kenaikan produk nasional bruto riil atau pendapatan nasional riil. Perekonomian sendiri dapat dikatakan tumbuh atau berkembang bila terjadi pertumbuhan output riil (Wijaya, 2000). Sehingga laju pertumbuhan ekonomi suatu daerah dapat ditunjukkan dengan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto).

Indonesia sedang mengalami pertumbuhan ekonomi yang tinggi, telah dianggap oleh dunia sebagai Negara ekonomi berkembang utama. Dibuktikan dengan masuknya Indonesia sebagai salah satu bagian dari G-20 atau Kelompok 20 ekonomi utama, yaitu kelompok 19 negara dengan perekonomian besar di dunia ditambah dengan Uni Eropa yang menghimpun dua puluh menteri keuangan dan gubernur bank sentral dari masing-masing Negara anggota. Pertumbuhan ekonomi di Indonesia bila dilihat dari sumbangan setiap provinsinya maka akan terlihat bahwa Provinsi Jawa Timur memiliki pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Pertumbuhannya sendiri meningkat 6,4% selama triwulan I/2014 terhadap triwulan I/2013 (y o y) atau mampu mengungguli pencapaian nasional yang hanya sebesar 5,21% pada periode yang sama. Sedangkan dibawahnya terdapat DKI Jakarta yang hanya tumbuh 5,99%, Jawa Barat 5,49%, Jawa Tengah 5,37%, dan Provinsi Banten 5,20% (BPS, 2014).

Menurut Sukirno (2011), dalam kegiatan perekonomian, pertumbuhan ekonomi berarti perkembangan produksi barang dan jasa di suatu negara, seperti pertambahan dan jumlah produksi barang industri, perkembangan infrastruktur, pertambahan jumlah sekolah, pertambahan produksi sektor jasa dan pertambahan produksi barang modal. Sedangkan teori neo-klasik mengemukakan untuk membangun kinerja perekonomian suatu negara maka dibutuhkan akumulasi kapital (Kuncoro, 2000). Investasi merupakan salah satu pilar pertumbuhan ekonomi. Investasi dapat berupa investasi modal fisik maupun investasi modal manusia. Investasi fisik (*physical investment*) yakni semua

pengeluaran yang dapat menciptakan modal baru (Mankiw, 2000) atau meningkatkan stok barang modal.

Peranan modal asing dalam pembangunan telah lama diperbincangkan oleh para ahli ekonomi pembangunan. Secara garis besar pemikiran mereka sebagai berikut (Chenery dan Carter, 1973): Pertama, sumber dana eksternal (modal asing) dapat dimanfaatkan oleh negara sedang berkembang sebagai dasar untuk mempercepat investasi dan pertumbuhan ekonomi, kedua, pertumbuhan ekonomi yang meningkat perlu diikuti dengan perubahan struktur produksi dan perdagangan. *Ketiga*, modal asing dapat berperan penting dalam mobilisasi dana maupun transformasi struktural. *Keempat*, kebutuhan akan modal asing menjadi menurun segera setelah perubahan struktural benar-benar terjadi (meskipun modal asing di masa selanjutnya lebih produktif)

Menilik kebijakan pemerintah saat ini yang mengedepankan pembangunan infrastruktur sebagai bentuk realisasi nyata untuk mengejar ketertinggalan ekonomi pada daerah tertinggal, juga meningkatkan pertumbuhan ekonomi secara nasional. Peneliti ingin melihat pengaruh nilai pengeluaran pemerintah maupun investasi yang digunakan dalam pembangunan infrastruktur ini berpengaruh dalam mengangkat pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Timur. Bila melihat dari tingginya pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur dengan perbandingan data-data di tahun-tahun sebelumnya. Pilihan Provinsi Jawa Timur sendiri cukup beralasan karena pengaruhnya yang cukup besar terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, seperti yang telah diapaparkan sebelumnya.

Pertumbuhan PDRB, sebagai tolok ukur pertumbuhan suatu ekonomi regional juga tidak bisa lepas dari peran pengeluaran pemerintah di sektor layanan publik. Pengeluaran pemerintah daerah diukur dari total belanja rutin dan belanja pembangunan yang dialokasikan dalam anggaran daerah. Semakin besar pengeluaran pemerintah daerah yang produktif maka semakin

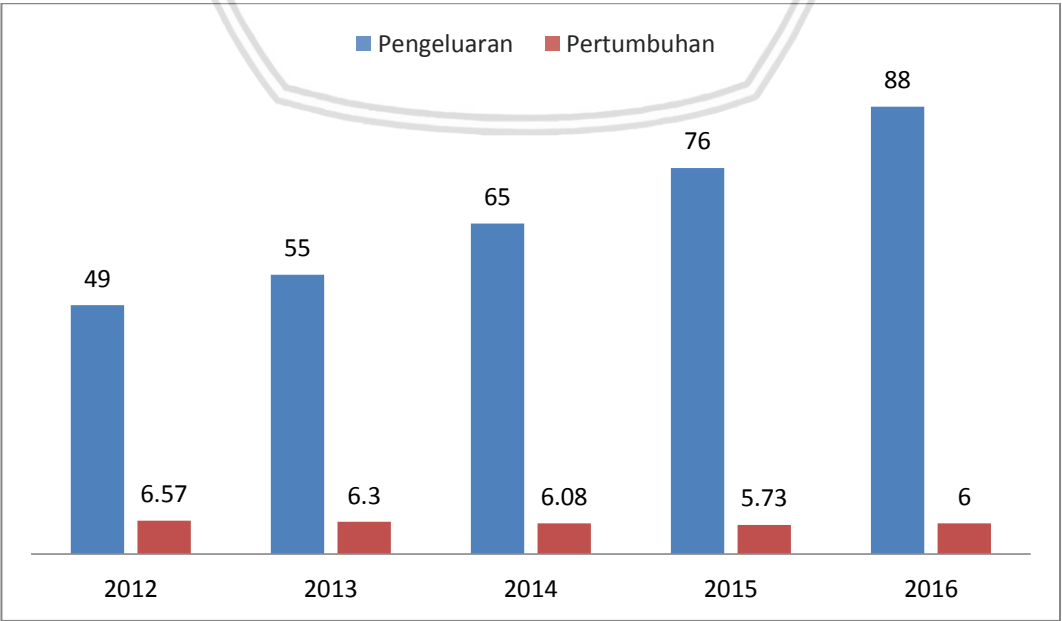
memperbesar tingkat perekonomian suatu daerah (Wibisono, 2003). Namun menurut (Todaro dan Smith, 2003), tingkat pertumbuhan ekonomi yang cepat tidak dengan sendirinya memperbaiki distribusi keuntungan bagi segenap penduduk. Pertumbuhan yang cepat berakibat buruk kepada kaum miskin, karena mereka akan tergilas dan terpinggirkan oleh perubahan struktural pertumbuhan modern. Pemikir lain seperti Baudrillard (2011) menyatakan bahwa ideologi pertumbuhan hanya menghasilkan dua hal, yaitu kemakmuran dan kemiskinan. Makmur bagi yang diuntungkan dan miskin bagi yang dipinggirkan. Sehingga dapat disimpulkan pertumbuhan ekonomi tinggi yang dijelaskan oleh PDRB suatu daerah belum tentu menjelaskan pemerataan ekonomi yang baik. Tetapi juga bisa mengakibatkan kesenjangan ekonomi, saat pertumbuhan hanya dinikmati oleh sebagian orang saja.

Meningkatkan kesejahteraan umum atau kesejahteraan rakyat maka diperlukan pertumbuhan ekonomi yang positif, inflasi yang stabil, dan pemerataan pendapatan. Apabila pertumbuhan yang terus meningkat namun tidak diimbangi dengan inflasi yang stabil maka sama saja tidak ada perubahan, seperti saat pendapatan bertambah namun harga-harga barang juga meningkat. Berdasarkan fakta dimasyarakat inilah yang harusnya dipenuhi pemerintah dalam usaha untuk meningkatkan kesejahteraan umum di Indonesia. Dalam UNDP (*United Nations Development Programme*) konsep pembangunan manusia seutuhnya merupakan konsep yang menghendaki peningkatan kualitas hidup penduduk baik secara fisik, mental maupun secara spritual. Bahkan secara eksplisit disebutkan bahwa pembangunan yang dilakukan menitikberatkan pada pembangunan sumber daya manusia yang seiring dengan pertumbuhan ekonomi (*Human Development Report*, 1995:103). Pembangunan sumber daya manusia secara fisik dan mental mengandung makna peningkatan kapasitas dasar

penduduk yang kemudian akan memperbesar kesempatan untuk dapat berpartisipasi dalam proses pembangunan yang berkelanjutan.

Indeks Pembangunan Manusia (IPM), merupakan salah satu indikator penting dalam pertumbuhan ekonomi maka dari pengeluaran pemerintah dalam bidang pendidikan dan kesehatan adalah faktor penting untuk meningkatkan IPM. Dengan adanya penjabaran pengeluaran pemerintah yang berfokus pada pendidikan dan kesehatan kita akan mengetahui seberapa besar pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Timur. Terutama saat ini pemerintah pusat sedang mengedepankan bertambahnya pengeluaran pemerintah di seluruh Indonesia, sehingga secara langsung pemerintah daerah akan juga menekan besaran pengeluaran pemerintah daerah. Apakah alokasi pengeluaran pemerintah kepada bidang yang meningkatkan IPM juga akan ditambah secara signifikan? Dan tentunya dengan besar kecilnya pengeluaran tersebut juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Timur itu sendiri.

Gambar 1.1: Realisasi Pengeluaran Pemerintah dan Laju Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2012-2016



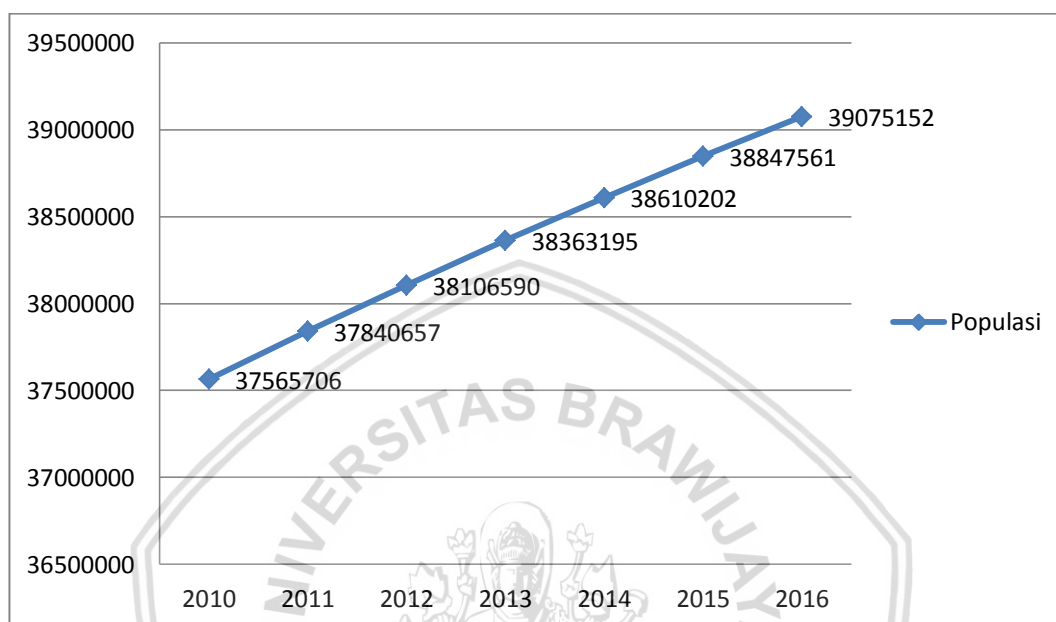
Sumber : BPS, neraca laporan keuangan Provinsi Jawa Timur berbagai tahun

Pada gambar 1.1 lebih dijelaskan secara mendetail tentang pertumbuhan ekonomi dan pengeluaran pemerintah oleh provinsi Jawa Timur secara keseluruhan pada tahun 2012-2016. Laju pertumbuhan menunjukkan kecenderungan untuk turun pada nilainya disetiap tahun. Sedangkan pada pengeluaran pemerintah mengalami peningkatan yang cukup signifikan pada setiap tahunnya. Dari sini peneliti melihat bahwa program pemerintah yang meningkatkan jumlah dana pengeluaran demi peningkatan pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Timur masih belum bisa terjadi. Ini menjadi menarik untuk diteliti lebih jauh apakah dengan kebijakan pemerintah yang melakukan pengeluaran berdasarkan alokasinya sudah tepat pada sasaran. Melalui pengelompokan alokasi pengeluaran pemerintah diharapkan dapat mengetahui pengeluaran mana yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan mana yang tidak. Karena bagaimanapun pertumbuhan tetap menjadi tolak ukur utama saat ini seperti telah dijelaskan teori-teori pendahulu kita pada paragraf diatas.

Selanjutnya bila dilihat dari Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) mempublikasikan data realisasi investasi Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMA) Selama Triwulan IV Tahun 2017, realisasi PMDN sebesar Rp 67,6 triliun, naik 16,4% dari Rp 58,1 triliun pada periode yang sama tahun 2016, dan PMA sebesar Rp 112 triliun, naik 10,6% dari Rp 101,3 triliun pada periode yang sama tahun 2016. BKPM juga mencatat, realisasi investasi (PMDN & PMA) berdasarkan lokasi proyek (5 besar) adalah: DKI Jakarta (Rp 33,9 triliun, 18,9 %); Jawa Barat (Rp 24,1 triliun, 13,4%); Jawa Tengah (Rp 18,5 triliun, 10,3%); Jawa Timur (Rp 16,3 triliun, 9,1%); dan Banten (Rp 13,9 triliun, 7,8%). Melihat dari peningkatan realisasi investasi dari PMDN dan PMA dua tahun terakhir hampir 15% totalnya, menggambarkan bahwa tingginya minat pemodal untuk menanamkan uangnya di Indonesia yang sedang gencar-gencarnya melakukan pembangunan ini. Kemudian digambarkan

lebih detail di dalam setiap wilayahnya di Provinsi Jawa Timur termasuk dalam lima besar lokasi proyek realisasi investasi tersebut.

Gambar 1.2 : Populasi Penduduk di Provinsi Jawa Timur Tahun 2010-2016



Sumber : BPS Provinsi Jawa Timur, berbagai tahun

Menurut Tarigan (2005), Teori Harrod-Domar berasumsi bahwa tingkat pertumbuhan angkatan kerja (n) adalah konstan dan sama dengan tingkat pertumbuhan penduduk. Maka pertambahan penduduk di provinsi Jawa Timur bisa menggambarkan tingkat pertambahan tenaga kerja yang terjadi. Berdasarkan teori neo klasik solow dan teori klasik adam smith menjelaskan bahwa pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh jumlah tenaga kerja. Pada gambar 1.2 pertambahan populasi yang menggambarkan pertambahan jumlah tenaga kerja selalu meningkat setiap tahunnya, sehingga timbul pertanyaan kenapa bertambahnya jumlah populasi tidak sejalan dengan pertumbuhan ekonomi yang digambarkan pada gambar 1.1 yang menurun.

Maka dari itu peneliti mengajukan judul **“Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jawa**

Timur". Melalui penelitian ini, indikator-indikator yang berkorelasi kuat diharapkan dapat digunakan dalam mengkaji kebijakan yang bersifat nasional maupun regional, sehingga dapat ditunjukkan pengaruh pengeluaran pemerintah di berbagai bidang terhadap keberhasilan pembangunan di bidang ekonomi dalam suatu wilayah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, maka perumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

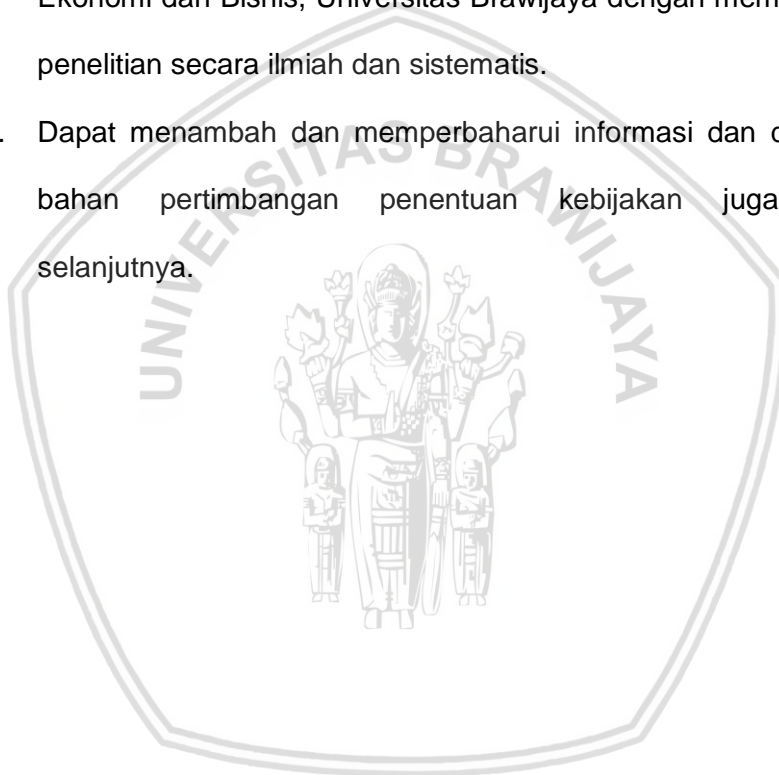
1. Bagaimana pengaruh pengeluaran pemerintah daerah terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur?
2. Bagaimana pengaruh pengeluaran pemerintah daerah secara khusus dalam fungsi pendidikan, infrastruktur dan kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur?
3. Bagaimana pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisa pengaruh pengeluaran pemerintah daerah terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur.
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisa pengaruh pengeluaran pemerintah daerah secara khusus dalam fungsi pendidikan, infrastruktur dan kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur.
3. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisa pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai landasan untuk pemerintah daerah dalam membuat aturan dan menentukan kebijakan ekonomi yang akan diambil melalui instrumen kebijakan investasi yang lebih selektif, agar mendapatkan hasil pertumbuhan ekonomi yang lebih baik.
2. Sebagai pengaplikasian ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi Jurusan Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Brawijaya dengan membuat laporan penelitian secara ilmiah dan sistematis.
3. Dapat menambah dan memperbaharui informasi dan data sebagai bahan pertimbangan penentuan kebijakan juga penelitian selanjutnya.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Teori Pertumbuhan Ekonomi Beberapa Mazab

Pertumbuhan ekonomi adalah perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat (Sukirno, 2000). Jadi pertumbuhan ekonomi mengukur prestasi dari perkembangan suatu perekonomian. Dari suatu periode ke periode lainnya kemampuan suatu negara untuk menghasilkan barang dan jasa akan meningkat. Kemampuan yang meningkat ini disebabkan oleh pertambahan faktor-faktor produksi baik dalam jumlah dan kualitasnya. Investasi akan menambah barang modal dan teknologi yang digunakan juga makin berkembang. Disamping itu tenaga kerja bertambah sebagai akibat perkembangan penduduk seiring dengan meningkatnya pendidikan dan keterampilan mereka.

Menurut Arsyad (1999) pertumbuhan ekonomi diartikan sebagai kenaikan Produk Domestik Bruto/ Pendapatan Nasional Bruto tanpa memandang apakah kenaikan tersebut lebih besar atau lebih kecil dari tingkat pertumbuhan penduduk atau apakah perubahan struktur ekonomi terjadi atau tidak.

Salah satu sasaran pembangunan ekonomi daerah adalah meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi daerah. Pertumbuhan ekonomi daerah diukur dengan pertumbuhan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) menurut harga konstan. Laju pertumbuhan PDRB akan memperlihatkan proses kenaikan output perkapita dalam jangka panjang. Penekanan pada proses, karena mengandung unsur dinamis, perubahan atau perkembangan. Oleh karena itu pemahaman indikator pertumbuhan ekonomi biasanya akan dilihat dalam kurun waktu

tertentu, misalnya tahunan. Aspek tersebut relevan untuk dianalisa sehingga kebijakan-kebijakan ekonomi yang diterapkan oleh pemerintah untuk mendorong aktivitas perekonomian domestik dapat dinilai efektifitasnya.

Teori Harrod-Domar ini melengkapi Teori Keynes, jika dalam Teori Keynes melihat dalam jangka pendek (kondisi statis) sedangkan teori Harrod-Domar melihatnya dalam jangka panjang (kondisi dinamis). Dalam Teori Harrod-Domar, perhatian Harrod dipusatkan pada persyaratan yang harus dipenuhi untuk memelihara keseimbangan antara tabungan, investasi dan pendapatan dalam dinamika pertumbuhan ekonomi (Hakim, 2004).

Menurut Tarigan (2005), Teori Harrod-Domar didasarkan pada asumsi:

1. Perekonomian bersifat tertutup
2. Hasrat menabung (*Marginal Propensity to Save*) $MPS=S$ adalah konstan
3. Proses produksi memiliki koefisien yang tetap (*constant return to scale*), serta
4. Tingkat pertumbuhan angkatan kerja (n) adalah konstan dan sama dengan tingkat pertumbuhan penduduk.

Berdasarkan asumsi di atas Harrod Domar melakukan analisis dan membuat kesimpulan bahwa pertumbuhan jangka panjang yang mantap dapat dicapai jika terpenuhinya syarat-syarat keseimbangan. Agar terdapat keseimbangan maka antara tabungan (S) dan investasi (I) harus terdapat kaitan yang saling menyeimbangkan, padahal peran (k) untuk menghasilkan tambahan produksi ditentukan oleh (v) (*capital output* = rasio modal output) (Tarigan, 2005)

Harrod-Domar berpendapat bahwa investasi memiliki pengaruh terhadap permintaan maupun penawaran. Dalam jangka panjang, investasi akan menyebabkan kenaikan stock modal seperti jalan, pabrik dan lain-lain. Di dalam

suatu perekonomian, investasi memiliki peranan penting karena setiap tambahan investasi akan menyebabkan kenaikan jumlah output yang diproduksi.

Menurut ekonom Klasik, Smith, pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni pertumbuhan output total dan pertumbuhan penduduk (Arsyad, 1999). Unsur pokok dari sistem produksi suatu negara ada tiga :

1. Sumber daya alam yang tersedia merupakan wadah paling mendasar dari kegiatan produksi suatu masyarakat dimana jumlah sumber daya alam yang tersedia mempunyai batas maksimum bagi pertumbuhan suatu perekonomian.
2. Sumber daya insani (jumlah penduduk) merupakan peran pasif dalam proses pertumbuhan output, maksudnya jumlah penduduk akan menyesuaikan dengan kebutuhan akan tenaga kerja.
3. Stok modal merupakan unsur produksi yang sangat menentukan tingkat pertumbuhan output.

Laju pertumbuhan ekonomi sangat dipengaruhi oleh produktivitas sektorsektor dalam menggunakan faktor-faktor produksinya. Produktivitas dapat ditingkatkan melalui berbagai sarana pendidikan, pelatihan dan manajemen yang lebih baik. Menurut Teori Pertumbuhan Ekonomi Klasik, pertumbuhan ekonomi bergantung pada faktor-faktor produksi (Sadono Sukirno, 2000). Persamaannya adalah :

$$\Delta Y = f(\Delta K, \Delta L, \Delta T)$$

ΔY = tingkat pertumbuhan ekonomi

ΔK = tingkat pertambahan barang modal

ΔL = tingkat pertambahan tenaga kerja

ΔT = tingkat pertambahan teknologi

Dalam model pertumbuhan ekonomi Neo Klasik Solow (*Solow Neo Classical Growth Model*) maka fungsi produksi agregat standar adalah sama seperti yang digunakan dalam persamaan sektor modern Lewis yakni:

$$Y = Ae^{\mu t} \cdot K^{\alpha} \cdot L^{1-\alpha}$$

Y = Produk Domestik Bruto

K = stok modal fisik dan modal manusia

L = tenaga kerja non terampil

A = konstanta yang merefleksikan tingkat teknologi dasar

$e^{\mu t}$ = melambangkan tingkat kemajuan teknologi

α = melambangkan elastisitas output terhadap modal, yakni persentase kenaikan PDB yang bersumber dari 1% penambahan modal fisik dan modal manusia.

Menurut teori pertumbuhan Neo Klasik, pertumbuhan output selalu bersumber dari satu atau lebih dari 3 (tiga) faktor yakni kenaikan kualitas dan kuantitas tenaga kerja, penambahan modal (tabungan dan investasi) dan penyempurnaan teknologi (Todaro, 2000).

Pertumbuhan ekonomi wilayah adalah pertambahan pendapatan masyarakat yang terjadi di suatu wilayah, yaitu kenaikan seluruh nilai tambah (*added value*) yang terjadi di wilayah tersebut (Tarigan, 2005). Kemakmuran suatu wilayah selain ditentukan oleh besarnya nilai tambah yang tercipta di wilayah tersebut, juga ditentukan oleh seberapa besar terjadi *transfer-payment*, yaitu bagian pendapatan yang mengalir ke luar wilayah, atau mendapatkan dana dari luar wilayah. Menurut Sukirno (2011), pertumbuhan ekonomi berarti perkembangan kegiatan dalam perekonomian yang menyebabkan barang dan jasa yang diproduksi dalam masyarakat bertambah dan kemakmuran masyarakat meningkat.

Aliran klasik berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi disebabkan faktor kemajuan teknologi dan perkembangan jumlah penduduk. Kemajuan jumlah teknologi tergantung pada pembentukan modal. Dengan adanya akumulasi modal akan memungkinkan dilaksanakannya spesialisasi atau pembagian kerja sehingga mengakibatkan peningkatan produktivitas tenaga kerja. Sebagai dampak dari aktivitas ini, maka akan terdorongnya penambahan investasi (pembentukan modal) dan persediaan modal (*capital stock*), yang selanjutnya diharapkan akan meningkatkan kemajuan teknologi dan menambah pendapatan. Bertambahnya pendapatan berarti meningkatnya kemakmuran penduduk. Peningkatan kemakmuran mendorong bertambahnya jumlah penduduk. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, maka secara langsung akan memberlakukan hukum pertambahan hasil yang semakin berkurang (*law of diminishing return*), yang selanjutnya akan menurunkan akumulasi modal.

2.2 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Pengeluaran pemerintah merupakan seperangkat produk yang dihasilkan yang memuat pilihan atau keputusan yang dibuat oleh pemerintah untuk menyediakan barang-barang publik dan pelayanan kepada masyarakat. Total pengeluaran pemerintah merupakan penjumlahan keseluruhan dari keputusan anggaran pada masing-masing tingkatan pemerintahan (pusat-provinsi-daerah).

Pada masing-masing tingkatan dalam pemerintahan ini dapat mempunyai keputusan akhir – proses pembuatan yang berbeda dan hanya beberapa hal pemerintah yang di bawahnya dapat dipengaruhi oleh pemerintah yang lebih tinggi (Lee Robert, Jr and Ronald W. Johnson, 1998). Oleh karena itu dalam memahami berbagai pengaturan pendanaan bagi pemerintah pusat (daerah)

maka harus mengetahui keragaman fungsi yang dibebankannya. Fungsi tersebut adalah :

1. Fungsi penyediaan pelayanan yang berorientasi pada lingkungan dan kemasyarakatan;
2. Fungsi pengaturan, yakni merumuskan dan menegakkan pusat perundangan;
3. Fungsi pembangunan, keterlibatan langsung maupun tidak langsung dalam bentuk-bentuk kegiatan ekonomi dan penyediaan prasarana;
4. Fungsi perwakilan, yaitu menyatakan pendapat daerah di luar bidang tanggungjawab eksekutif;
5. Fungsi koordinasi, yakni melaksanakan koordinasi dan perencanaan investasi dan tata guna tanah regional (daerah).

Menurut Arndt (1991) argumentasi mengenai kebijakan publik dalam kaitan dengan kebijakan pengeluaran pemerintah didasarkan pada situasi bahwa pasar tidak bisa berperan sendiri mengaktifkan mobilisasi aktivitas ekonomi terutama untuk mencapai efisiensi.

Adanya pengeluaran publik disebabkan adanya kegagalan pasar. Adapun menurut Rao (1998) kegagalan pasar tersebut disebabkan karena : (1) Tidak semua barang dan jasa diperdagangkan, (2) Barang-barang yang menyebabkan eksternalitas dalam produksi maupun konsumsi memaksa suatu pertentangan antara harga pasar dengan penilaian sosial dan pasar, dan pasar tidak bisa memastikan untuk memenuhi kondisi yang diinginkan. (3) Beberapa barang mempunyai karakteristik *increasing returns to scale*. Dalam kondisi monopoli alami seperti itu masyarakat dapat memperoleh harga lebih rendah dan output lebih tinggi apabila pemerintah berperan sebagai produsen atau ada subsidi pada sektor swasta untuk menutup biaya karena memproduksi secara optimal. (4)

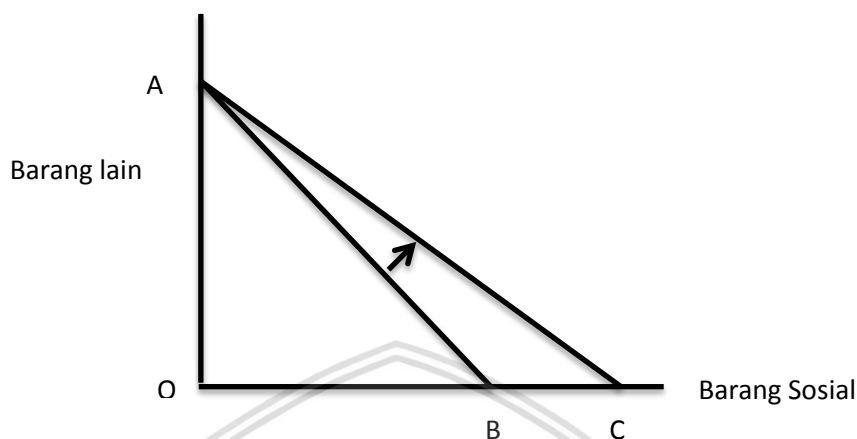
Informasi asimetri antara produsen dan konsumen di bidang jasa seperti asuransi sosial dapat memberi peningkatan moral *hazard* dan pemilihan kurang baik. Oleh karena itu intervensi negara diperlukan agar menjamin pendistribusian kembali pendapatan.

Para ekonom berpendapat bahwa peningkatan pengeluaran pemerintah menjadi instrumen yang efektif untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, pengeluaran pemerintah dalam bentuk belanja modal dapat memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Model pertumbuhan endogen (Barro, 1990), menjelaskan bahwa pengeluaran Pemerintah yang produktif akan mempengaruhi laju pertumbuhan jangka panjang. Pengeluaran pemerintah dalam bentuk belanja modal termasuk penyediaan infrastruktur seperti listrik, transportasi, pendidikan dan kesehatan.

Pengeluaran pemerintah (*government expenditure*) adalah bagian dari kebijakan fiskal (Sukirno, 2000) yakni suatu tindakan pemerintah untuk mengatur jalannya perekonomian dengan cara menentukan besarnya penerimaan dan pengeluaran pemerintah tiap tahunnya yang tercermin dalam dokumen APBN untuk nasional dan APBD untuk daerah/regional. Tujuan dari kebijakan fiskal ini adalah dalam rangka menstabilkan harga, tingkat output maupun kesempatan kerja dan memacu pertumbuhan ekonomi.

Secara teoritis efek pengeluaran pemerintah jika dihubungkan dengan konsep budget line dapat dijelaskan sebagai berikut :

Gambar 2.1
Perubahan *Budget Line* Karena Adanya Pengeluaran Pemerintah



Sumber : Sukirno, 2000

Semula dengan anggaran tertentu area konsumsi berada pada pilihan yang dibatasi oleh garis anggaran AB. Adanya pengeluaran pemerintah untuk barang sosial, misalnya : subsidi untuk meringankan sekolah membuat garis anggaran bergeser ke kanan yakni garis AC . Sehingga dapat dikatakan bahwa pengeluaran pemerintah dapat memperluas pilihan manusia.

Peningkatan pengeluaran pemerintah akan menyebabkan semakin meningkatkan pendapatan daerah, karena peningkatan agregat demand akan mendorong kenaikan investasi dan pada akhirnya menyebabkan kenaikan produksi.

2.3 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah (Bidang Pendidikan dan kesehatan) Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Pengeluaran pemerintah dalam Bidang pendidikan, kesehatan dan berbagai kapasitas manusia lainnya merupakan faktor pendukung yang menggambarkan seberapa besar modal manusia, yang ketika bertambah dapat meningkatkan produktivitas. Pendidikan memainkan peran kunci dalam hal kemampuan suatu perekonomian untuk mengadopsi teknologi modern dan

dalam membangun kapasitasnya bagi pembangunan dan pertumbuhan yang berkelanjutan. Kesuksesan dalam pendidikan bergantung juga pada kecukupan kesehatan. Disamping itu kesehatan merupakan prasyarat bagi peningkatan produktivitas. Dengan demikian kesehatan dan pendidikan dapat juga dilihat sebagai komponen vital dalam pertumbuhan dan pembangunan sebagai input bagi fungsi produksi agregat (Todaro, 2002).

Pembangunan ekonomi sangat tergantung pada dua jenis perbaikan, yaitu perbaikan dalam tingkat pengetahuan masyarakat dan perbaikan yang berupa usaha-usaha untuk menghapus penghambat pembangunan seperti adat istiadat, kepercayaan dan berpikir tradisional. Perbaikan dalam pendidikan, kemajuan dalam ilmu pengetahuan, perluasan spesialisasi dan perbaikan dalam organisasi produksi merupakan faktor yang penting yang akan memperbaiki mutu dan efisiensi faktor-faktor produksi dan akhirnya menciptakan pembangunan ekonomi. Faktor pendidikan melaksanakan dua fungsi yaitu: mempertinggi pengetahuan teknik masyarakat dan mempertinggi ilmu pengetahuan umum. Pendidikan dapat menciptakan pandangan-pandangan dan kebiasaan modern dan besar perannya untuk menentukan kemajuan ekonomi masyarakat.

Menurut Mankiw (2000) modal manusia adalah pengetahuan dan kemampuan yang diperoleh oleh para pekerja melalui pendidikan mulai dari program untuk anak-anak sampai dengan pelatihan dalam pekerjaan (*on the job training*) untuk para pekerja dewasa. Seperti halnya dengan modal fisik, modal manusia meningkatkan kemampuan untuk memproduksi barang dan jasa. Untuk meningkatkan level modal manusia dibutuhkan investasi dalam bentuk guru, perpustakaan dan waktu belajar.

Sementara itu untuk menyesuaikan dengan tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi, negara-negara berkembang harus memperhatikan kualitas

sumber daya manusia, dengan mewujudkan program-program spesifik yakni (Samuelson dan Nordhaus, 2001) :

1. Mengendalikan penyakit serta meningkatkan kesehatan dan nutrisi. Meningkatkan standar kesehatan penduduk menyebabkan peningkatan produktivitas mereka sebagai tenaga kerja. Pusat kesehatan masyarakat dan penyediaan air bersih merupakan modal sosial yang bermanfaat.
2. Meningkatkan pendidikan, menurunkan angka buta huruf dan melatih tenaga kerja. Manusia terdidik merupakan tenaga kerja yang lebih produktif karena mampu menggunakan modal secara lebih efektif, mampu mengadopsi teknologi dan mampu belajar dari kesalahan.
3. Di atas semua itu, tidak boleh mengestimasi secara lebih rendah (*under estimate*) terhadap pentingnya sumberdaya manusia.

Becker (1993) mengemukakan bahwa teori modal manusia telah menjadi pemikiran banyak pihak sejalan dengan berhasilnya umat manusia mengendalikan tingkat pertumbuhan penduduk, menanggapi kekhawatiran Malthus akan adanya bencana bagi umat manusia bila penduduk terus bertambah. Teori modal manusia pada dasarnya membahas proses merumuskan bentuk-bentuk investasi yang bisa ditanamkan kepada manusia, sebab manusia diakui sebagai salah satu sumberdaya yang diperlukan dalam kegiatan produksi barang dan jasa dalam perekonomian.

Samuelson dan Nordhaus (2001) menyebutkan bahwa input tenaga kerja terdiri dari kuantitas dan keterampilan tenaga kerja. Banyak ekonomi percaya bahwa kualitas input tenaga kerja yakni keterampilan, pengetahuan dan disiplin tenaga kerja merupakan elemen paling penting dalam pertumbuhan ekonomi. Suatu negara yang mampu membeli berbagai peralatan canggih tapi tidak mempekerjakan tenaga kerja terampil dan terlatih tidak akan dapat

memanfaatkan barang-barang modal tersebut secara efektif. Peningkatan melek huruf, kesehatan dan disiplin serta kemampuan menggunakan komputer sangat meningkatkan produktivitas tenaga kerja.

Kubo dan Kim (1996) mengemukakan bahwa elemen pokok dari teori pertumbuhan Neo Klasik dapat diringkas sebagai berikut :

1. Bahwa pendapatan perkapita suatu negara tumbuh pada tingkat perkembangan teknologi yang *given* dari luar (eksogen)
2. Bahwa pendapatan perkapita negara-negara miskin cenderung tumbuh pada tingkat yang tinggi jika hal-hal lain tetap (*konvergen*).

Dalam perkembangannya model Neo Klasik dikritik oleh Model Pertumbuhan Endogen, yang diawali oleh Romer (1986) dan Lucas (1988) yang mengasumsikan tingkat pengembalian yang konstan atau meningkat terhadap modal. Teori Pertumbuhan Endogen membangun komponen endogen perkembangan teknologi sebagai bagian integral dari teori pertumbuhan. Teori ini juga berusaha menjelaskan observasi yang berbeda terhadap pendapatan per kapita berbagai negara dimana model Neo Klasik gagal ditetapkan. Faktor-faktor seperti modal manusia dan pengeluaran riset dan pengembangan digabungkan sebagai komponen utama dalam pertumbuhan ekonomi dalam model itu .

Lucas (1988) berargumen bahwa akumulasi modal manusia melalui investasi (misal meningkatkan waktu belajar) mendorong pertumbuhan endogen. Argumentasinya menekankan pada keuntungan yang disebabkan oleh eksternalitas dari modal manusia yang cenderung meningkatkan tingkat pengembalian modal manusia. Romer (1990) menyebutkan bahwa modal manusia merupakan input kunci pokok untuk sektor riset karena menyebabkan ditemukannya produk baru/ ide yang disadari sebagai pendorong perkembangan teknologi. Dengan demikian, negara-negara dengan stok awal modal manusia

yang lebih tinggi, ekonominya tumbuh lebih cepat. Dengan demikian modal manusia disadari merupakan sumber pertumbuhan yang penting dalam teori pertumbuhan endogen (Kubo dan Kim, 1996). Terdapat tiga alternatif pola pertumbuhan :

1. Pola I, Pertumbuhan yang Tidak Berkesinambungan : pada pola ini ekonomi tumbuh pada beberapa fase pertumbuhan yang pesat, namun tingkat pertumbuhannya menurun, stagnan atau hampir stagnan.
2. Pola II, Pertumbuhan yang Terdistorsi yang ditandai dengan resiko kerusakan sumberdaya alam, kurangnya investasi dalam modal manusia dan subsidi untuk modal fisik.
3. Pola III, pertumbuhan yang berkesinambungan melalui akumulasi aset yang tidak terdistorsi atau seimbang, dengan dukungan publik terhadap pengembangan pendidikan primer dan sekunder, perbaikan kesehatan public dan perlindungan alam.

Pertumbuhan dalam modal fisik bisa saja melimpah ke modal manusia melalui investasi swasta dalam riset dan pengembangan serta pelatihan dalam teknologi yang lebih tinggi yakni dalam pertumbuhan yang didorong oleh teknologi. Untuk dapat melestarikan pertumbuhan angkatan kerja sebagian besar (dan semakin meningkat besarnya) harus memiliki latar belakang sekolah umum yang cukup supaya dapat menguasai keterampilan teknologi serta berpartisipasi dalam perluasan aktivitas riset dan pengembangan. Oleh karena itu sekolah umum yang disediakan secara publik dan pengetahuan yang dihasilkan secara privat bersifat komplementer.

Ranis dan Stewart (2001) mengemukakan bahwa pembangunan manusia secara luas didefinisikan sebagai mengusahakan orang-orang untuk menjalani hidup lebih lama, lebih sehat dan lebih penuh. Secara sempit, pembangunan

manusia diinterpretasikan sebagai refleksi dari status kesehatan dan pendidikan manusia.

Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia merupakan hubungan dua arah yang kuat. Di satu sisi pertumbuhan ekonomi menyediakan sumber-sumber yang memungkinkan terjadinya perkembangan secara berkelanjutan dalam pembangunan manusia. Sementara sisi lain pengembangan secara berkelanjutan dalam kualitas modal manusia merupakan kontributor penting bagi pertumbuhan ekonomi.

Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia berlangsung melalui penciptaan lapangan kerja. Aspek ini sangat penting karena sesungguhnya penciptaan lapangan kerja merupakan jembatan utama yang mengaitkan antara keduanya (UNDP, 1996)

Hubungan atas-bawah antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia menunjukkan bahwa melalui upaya pembangunan manusia berkemampuan dasar dan berketerampilan. Tenaga kerja termasuk petani, pengusaha dan manajer akan meningkat. Selain itu pembangunan manusia akan mempengaruhi jenis produksi domestik, kegiatan riset dan pengembangan teknologi yang pada akhirnya mempengaruhi komposisi output dan ekspor suatu negara. Kuatnya hubungan timbal balik antara pertumbuhan ekonomi dan pembangunan manusia akan juga dipengaruhi oleh faktor-faktor kelembagaan pemerintah, distribusi sumber daya swasta dan masyarakat, modal sosial, lembaga swadaya masyarakat dan ormas. Faktor-faktor kelembagaan pemerintah jelas peranannya karena keberadaanya sangat menentukan implementasi kebijakan publik. Faktor distribusi sumber daya juga jelas karena tanpa distribusi sumber daya yang merata (misal dalam penguasaan lahan atau sumber daya ekonomi lainnya) hanya akan menimbulkan frustrasi masyarakat

dalam proses pengambilan kebijakan terhadap sistem dan perilaku pemerintah. Semua faktor-faktor tersebut berperan sebagai katalisator bagi berlangsungnya hubungan timbal balik antara keduanya secara efisien.

2.4 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Bidang Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Infrastruktur tidak kalah pentingnya dengan pendidikan dan kesehatan, infrastruktur merupakan suatu sarana (fisik) pendukung agar pembangunan ekonomi suatu negara dapat terwujud. Infrastruktur terdiri dari beberapa subsektor, beberapa diantaranya yang cukup dominan dalam pembangunan ekonomi adalah perumahan dan transportasi. Infrastruktur juga menunjukkan seberapa besar pemerataan pembangunan terjadi. Suatu negara dengan pertumbuhan ekonomi tinggi akan mampu melakukan pemerataan pembangunan kemudian melakukan pembangunan infrastruktur keseluruhan bagian wilayahnya. Perekonomian yang terintegrasi membutuhkan pembangunan infrastruktur. Menurut kajian ilmiah yang dilakukan Deni Friawan (2008) menjelaskan setidaknya ada tiga alasan utama mengapa infrastruktur penting dalam sebuah integrasi ekonomi. Pertama, ketersediaan infrastruktur yang baik merupakan mesin utama pemacu pertumbuhan ekonomi, misalnya studi The World bank (2004) menyatakan bahwa tingkat pertumbuhan ekonomi yang rendah dalam beberapa tahun terakhir pasca krisis ekonomi 1998 salah satunya dipengaruhi rendahnya tingkat investasi. Kurangnya ketersediaan infrastruktur merupakan salah satu hambatan utama dalam perbaikan iklim investasi di Indonesia. Kedua, untuk memperoleh manfaat yang penuh dari integrasi, ketersediaan jaringan infrastruktur sangat penting dalam memperlancar aktifitas perdagangan dan investasi. Penurunan tarif akibat integrasi ekonomi tidak dapat menjamin bahwa akan meningkatkan aktivitas perdagangan dan investasi tanpa adanya dukungan dari infrastruktur yang memadai. Ketiga, perhatian terhadap perbaikan

infrastruktur juga penting untuk mengatasi kesenjangan pembangunan ekonomi antar negara-negara di Asia dan juga mempercepat integrasi perekonomian Asia.

Permasalahan infrastruktur di Indonesia diakibatkan oleh masalah sektoral dan lintas sektoral. Maka dibutuhkan kebijakan-kebijakan yang dapat menjembatani sektor-sektor terkait. Seperti dari sisi pembiayaan pemerintah diharapkan mampu membuat mekanisme penentuan resiko investasi dan mengembangkan metodologi yang dapat secara mudah diterapkan. Di saat bersamaan, mengingat mobilisasi investasi dari sektor swasta membutuhkan waktu, pemerintah diharapkan tetap memberikan perhatian pada peningkatan investasi publik sehingga kebutuhan infrastruktur dapat terpenuhi, salah satunya melalui peningkatan pengeluaran pemerintah atas infrastruktur. Namun jika pengeluaran pemerintah saja tidak cukup diperlukan peran pihak swasta. Peran pemerintah untuk meningkatkan perhatian pihak swasta adalah dengan bantuan pembebasan lahan, subsidi operasional dan modal, dan jaminan resiko usaha. Peningkatan pengeluaran pemerintah atas infrastruktur juga harus diikuti dengan efektifitas dan efisiensi dari pengeluaran tersebut. Hal tersebut dilakukan untuk meningkatkan kualitas infrastruktur yang dibangun dan agar terciptanya transparansi dalam proses pengadaan barang, dan pembangunan.

2.5 Pengaruh Investasi Terhadap Pertumbuhan ekonomi

Investasi adalah penanaman modal, biasanya dalam jangka panjang untuk pengadaan aktiva lengkap atau pembelian saham-saham dan surat berharga lain untuk memperoleh keuntungan. Teori ekonomi mengartikan atau mendefinisikan investasi sebagai "pengeluaran-pengeluaran untuk membeli barang-barang modal dan peralatan-peralatan produksi dengan tujuan untuk mengganti dan terutama menambah barang-barang modal dalam perekonomian yang akan digunakan untuk memproduksi barang dan jasa di masa depan".

Menurut Boediono (1999) investasi adalah pengeluaran oleh sector produsen (swasta) untuk pembelian barang dan jasa untuk menambah stok yang digunakan atau untuk perluasan pabrik. Dornbusch & Fischer berpendapat bahwa investasi adalah permintaan barang dan jasa untuk menciptakan atau menambah kapasitas produksi atau pendapatan di masa mendatang Persyaratan umum pembangunan ekonomi suatu negara menurut Todaro (1994) adalah:

1. Akumulasi modal, termasuk akumulasi baru dalam bentuk tanah, peralatan fisik dan sumber daya manusia.
2. Perkembangan penduduk yang dibarengi dengan pertumbuhan tenaga kerja dan keahliannya.
3. Kemajuan teknologi.

Akumulasi modal akan berhasil apabila beberapa bagian atau proporsi pendapatan yang ada ditabung dan diinvestasikan untuk memperbesar produk (*output*) dan pendapatan di kemudian hari. Untuk membangun itu seyogyanya mengalihkan sumber-sumber dari arus konsumsi dan kemudian mengalihkannya untuk investasi dalam bentuk "*capital formation*" untuk mencapai tingkat produksi yang lebih besar. Investasi di bidang pengembangan sumberdaya manusia akan meningkatkan kemampuan sumberdaya manusia, sehingga menjadi tenaga ahli yang terampil yang dapat memperlancar kegiatan produktif.

Menurut Sadono Sukirno (2000), kegiatan investasi memungkinkan suatu masyarakat terus menerus meningkatkan kegiatan ekonomi dan kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan nasional dan meningkatkan taraf kemakmuran masyarakat. Peranan ini bersumber dari tiga fungsi penting dari kegiatan investasi, yakni (1) investasi merupakan salah satu komponen dari pengeluaran agregat, sehingga kenaikan investasi akan meningkatkan permintaan agregat, pendapatan nasional serta kesempatan kerja; (2) penambahan barang modal

sebagai akibat investasi akan menambah kapasitas produksi; (3) investasi selalu diikuti oleh perkembangan teknologi.

Suryana (2000) menyatakan bahwa kekurangan modal dalam Negara berkembang dapat dilihat dari beberapa sudut :

1. Kecilnya jumlah mutlak kapita material.
2. Terbatasnya kapasitas dan keahlian penduduk.
3. Rendahnya investasi netto.

Akibat keterbatasan tersebut, negara-negara berkembang mempunyai sumber alam yang belum dikembangkan dan sumber daya manusia yang masih potensial. Oleh karena itu untuk meningkatkan produktivitas maka perlu mempercepat investasi baru dalam barang-barang modal fisik dan pengembangan sumberdaya manusia melalui investasi di bidang pendidikan dan pelatihan.

Hal ini sejalan dengan teori perangkap kemiskinan (*vicious circle*) yang berpendapat bahwa: (1) ketidakmampuan untuk mengarahkan tabungan yang cukup, (2) kurangnya perangsang untuk melakukan penanaman modal, (3) taraf pendidikan, pengetahuan dan kemahiran yang relatif rendah merupakan tiga faktor utama yang menghambat terciptanya pembentukan modal di Negara berkembang.

Teori Harrod-Domar mengemukakan bahwa model pertumbuhan ekonomi yang merupakan pengembangan dari teori Keynes. Teori tersebut menitik beratkan pada peranan tabungan dan industri sangat menentukan dalam pertumbuhan ekonomi daerah (Arsyad, 1999). Beberapa asumsi yang digunakan dalam teori ini adalah bahwa :

1. Perekonomian dalam keadaan pengerjaan penuh (*full employment*) dan barang-barang modal yang ada di masyarakat digunakan secara penuh.
2. Dalam perekonomian dua sektor (Rumah Tangga dan Perusahaan) berarti sektor pemerintah dan perdagangan tidak ada
3. Besarnya tabungan masyarakat adalah proporsional dengan besarnya pendapatan nasional, berarti fungsi tabungan dimulai dari titik original (nol)
4. Kecenderungan untuk menabung (*Marginal Propensity to Save = MPS*) besarnya tetap, demikian juga ratio antar modal dan output (*Capital Output Ratio = COR*) dan rasio penambahan modal-output (*Incremental Capital Output Ratio*).

Teori ini memiliki kelemahan yakni kecendrungan menabung dan ratio pertambahan modal-output dalam kenyataannya selalu berubah dalam jangka panjang. Demikian pula proporsi penggunaan tenaga kerja dan modal tidak konstan, harga selalu berubah dan suku bunga dapat berubah akan mempengaruhi investasi.

Dalam model pertumbuhan endogen dikatakan bahwa hasil investasi akan semakin tinggi bila produksi agregat di suatu negara semakin besar. Dengan diasumsikan bahwa investasi swasta dan publik di bidang sumberdaya atau modal manusia dapat menciptakan ekonomi eksternal (eksternalitas positif) dan memacu produktivitas yang mampu mengimbangi kecenderungan ilmiah penurunan skala hasil. Meskipun teknologi tetap diakui memainkan peranan yang sangat penting, namun model pertumbuhan endogen menyatakan bahwa teknologi tersebut tidak perlu ditonjolkan untuk menjelaskan proses terciptanya pertumbuhan ekonomi jangka panjang.

Implikasi yang menarik dari teori ini adalah mampu menjelaskan potensi keuntungan dari investasi komplementer (*complementary investment*) dalam modal atau sumberdaya manusia, sarana prasarana infrastruktur atau kegiatan penelitian. Mengingat investasi komplementer akan menghasilkan manfaat personal maupun sosial, maka pemerintah berpeluang untuk memperbaiki efisiensi alokasi sumberdaya domestik dengan cara menyediakan berbagai macam barang publik (sarana infrastruktur) atau aktif mendorong investasi swasta dalam industri padat teknologi dimana sumberdaya manusia diakumulasikannya. Dengan demikian model ini menganjurkan keikutsertaan pemerintah secara aktif dalam pengelolaan investasi baik langsung maupun tidak langsung.

Investasi swasta di Indonesia dijamin keberadaannya sejak dikeluarkannya Undang-Undang No.1 Tahun 1967 tentang Penanaman Modal Asing (PMA) dan Undang-Undang No.12 Tahun 1970 tentang Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Berdasarkan sumber dan kepemilikan modal, maka investasi swasta dibagi menjadi penanaman modal dalam negeri dan asing. Dengan semakin besarnya investasi pemerintah pada barang publik maka diharapkan akan mendorong pertumbuhan sektor pertumbuhan sektor swasta dan rumah tangga dalam mengalokasikan sumberdaya yang ada di suatu daerah. Hal ini pada akhirnya akan menyebabkan makin meningkatnya PDRB.

2.6 Pengaruh Populasi dan Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Todaro (2003) pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan Angkatan Kerja (AK) secara tradisional dianggap sebagai salah satu faktor positif yang memacu pertumbuhan ekonomi. Jumlah tenaga kerja yang lebih besar berarti akan menambah tingkat produksi, sedangkan pertumbuhan penduduk yang lebih besar berarti ukuran pasar domestiknya lebih besar. Meski demikian

hal tersebut masih dipertanyakan apakah benar laju pertumbuhan penduduk yang cepat benar benar akan memberikan dampak positif atau negatif dari pembangunan ekonominya.

Selanjutnya dikatakan bahwa pengaruh positif atau negatif dari pertumbuhan penduduk tergantung pada kemampuan sistem perekonomian daerah tersebut dalam menyerap dan secara produktif memanfaatkan pertambahan tenaga kerja tersebut. Kemampuan tersebut dipengaruhi oleh tingkat dan jenis akumulasi modal dan tersedianya input dan faktor penunjang seperti kecakapan manajerial dan administrasi.

Dalam model sederhana tentang pertumbuhan ekonomi, pada umumnya pengertian tenaga kerja diartikan sebagai angkatan kerja yang bersifat homogen. Menurut Lewis, angkatan kerja yang homogen dan tidak terampil dianggap bisa bergerak dan beralih dari sektor tradisional ke sektor modern secara lancar dan dalam jumlah terbatas. Dalam keadaan demikian penawaran tenaga kerja mengandung elastisitas yang tinggi. Meningkatnya permintaan atas tenaga kerja (dari sektor tradisional) bersumber pada ekspansi kegiatan sektor modern. Dengan demikian salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi adalah tenaga kerja.

Menurut Nicholson (1991) bahwa suatu fungsi produksi suatu barang atau jasa tertentu (q) adalah $q = f(K, L)$ dimana K merupakan modal dan L adalah tenaga kerja yang memperlihatkan jumlah maksimal suatu barang/jasa yang dapat diproduksi dengan menggunakan kombinasi alternatif antara K dan L maka apabila salah satu masukan ditambah satu unit tambahan dan masukan lainnya dianggap tetap akan menyebabkan tambahan keluaran yang dapat diproduksi. Tambahan keluaran yang diproduksi inilah yang disebut dengan produk fisik marjinal (*Marginal Physical Product*). Selanjutnya dikatakan bahwa apabila jumlah

tenaga kerja ditambah terus menerus sedang faktor produksi lain dipertahankan konstan, maka pada awalnya akan menunjukkan peningkatan produktivitas namun pada suatu tingkat tertentu akan memperlihatkan penurunan produktivitasnya serta setelah mencapai tingkat keluaran maksimal setiap penambahan tenaga kerja akan mengurangi pengeluaran.

2.7 Penelitian Terdahulu

Studi mengenai pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi dan faktor-faktor lain yang mempengaruhinya telah banyak dilakukan oleh banyak peneliti. Pada awal pembangunan ekonomi suatu negara umumnya perencanaan pembangunan ekonomi berorientasi pada masalah pertumbuhan (*growth*). Hal ini bisa dimengerti mengingat penghalang utama bagi pembangunan Negara sedang berkembang adalah terjadinya kekurangan modal. Dengan menggunakan angka-angka Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebagai bahan penelitian, analisis pertumbuhan ekonomi dapat dilakukan.

Secara ringkas dalam Tabel 2.1 disajikan ringkasan penelitian – penelitian sejenis yang menjadi referensi dalam penelitian ini.

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu

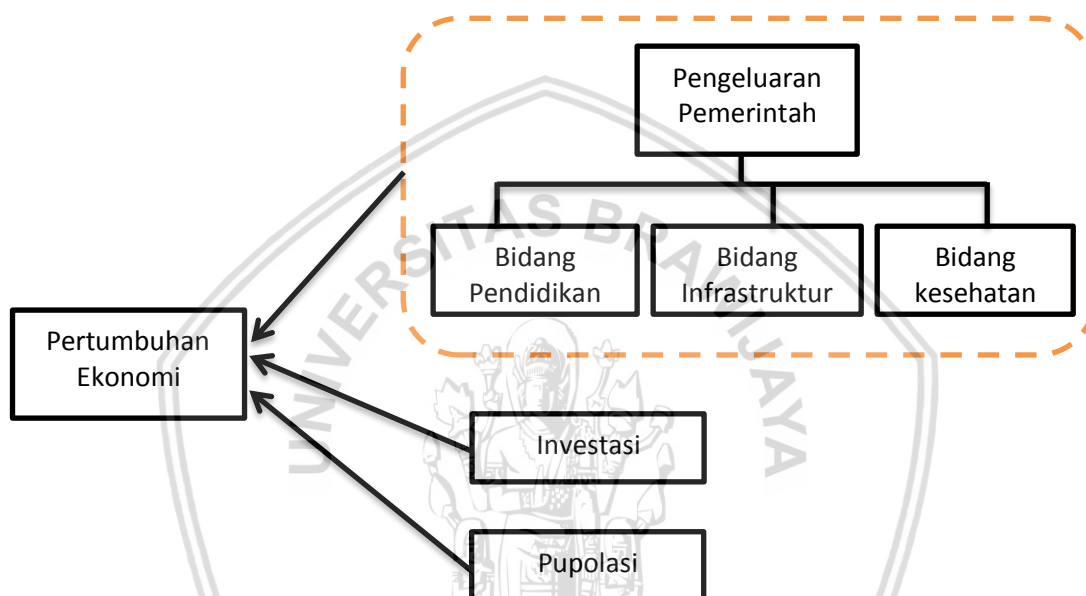
No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
1.	Dudzeviciute, Simelyte dan Liucvaitiene (2017)	Government expenditure and economic growth in the European Union countries	Terdiri dari 3 tahapan: 1) analisis statistik deskriptif dengan indikator waktu 20 tahun, 2) analisis korelasi dan 3) granger causality	Penelitian ini mengindikasikan bahwa kedelapan Negara di Uni Eropa memiliki hubungan yang signifikan antara pengeluaran pemerintah dan pertumbuhan ekonominya.
2.	Wu, Tang dan Lin (2010)	The impact of government expenditure on economic growth: how sensitive to the level of development?	Menggunakan tes panel granger causality dengan data 182 negara dan periode tahun 1950-2004	Pengeluaran pemerintah sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi, meskipun besar kecilnya Negara dan dipilah menurut level pemasukan maupun tingkat korupsi yang diteliti, tidak mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yang ada.
3.	Kolawole dan Odubunmi (2015)	Government capital expenditure, foreign direct investment, and economic growth relationship in nigeria	Menggunakan OLS, kointegrasi dan granger causality dengan data time series tahun 1980-2012	Belanja modal pemerintah berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan FDI tidak berpengaruh secara langsung terhadap pertumbuhan ekonomi, namun belanja modal pemerintah tidak memiliki hubungan granger kasualitas terhadap FDI.
4.	Gisore, Kiprop, Kalio dan Ochieng (2014)	Effect od government expenditure on economic growth in east Africa: a disaggregated model	Model balance panel fixed effect dan uji LLC dengan periode tahun 1980-2010	Pengeluaran pemerintah pada bidang kesehatan dan pertahanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi, sedangkan pendidikan dan

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
				pertanian kurang begitu signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
5.	Gifari Hasnul (2015)	The effect of government expenditure on economic growth: the case of Malaysia	Menggunakan OLS dengan time series data tahun 1970-2014	Terdapat korelasi yang negatif antara pengeluaran pemerintah dan pertumbuhan ekonomi di Malaysia selama 45 tahun ini, hanya pengeluaran pemerintah dalam pembangunan dan perumahan yang berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi tingkat rendah sedangkan pada bidang pendidikan, pertahanan, kesehatan dan pengeluaran operasional tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.
6.	Sabir, Yustika, Susilo dan Maskie (2015)	Local government expenditure, economic growth and income inequality in South Sulawesi province	Menggunakan persamaan simultan dengan model rekursif dengan data panel 24 kabupaten/kota untuk tahun 2008-2013	Pengeluaran pemerintah daerah berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan ketidakmerataan pendapatan, sedangkan pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ketidakmerataan pendapatan.

2.8 Kerangka Pemikiran Teoritis

Berdasarkan teori-teori yang telah dibahas sebelumnya, maka variabel pertumbuhan ekonomi yang terdiri dari pengeluaran pemerintah dalam bidang pendidikan, infrastruktur dan kesehatan kemudian investasi maka kerangka pikirnya disajikan pada gambar 2.2.

Gambar 2.2 Kerangka Pikir Penelitian



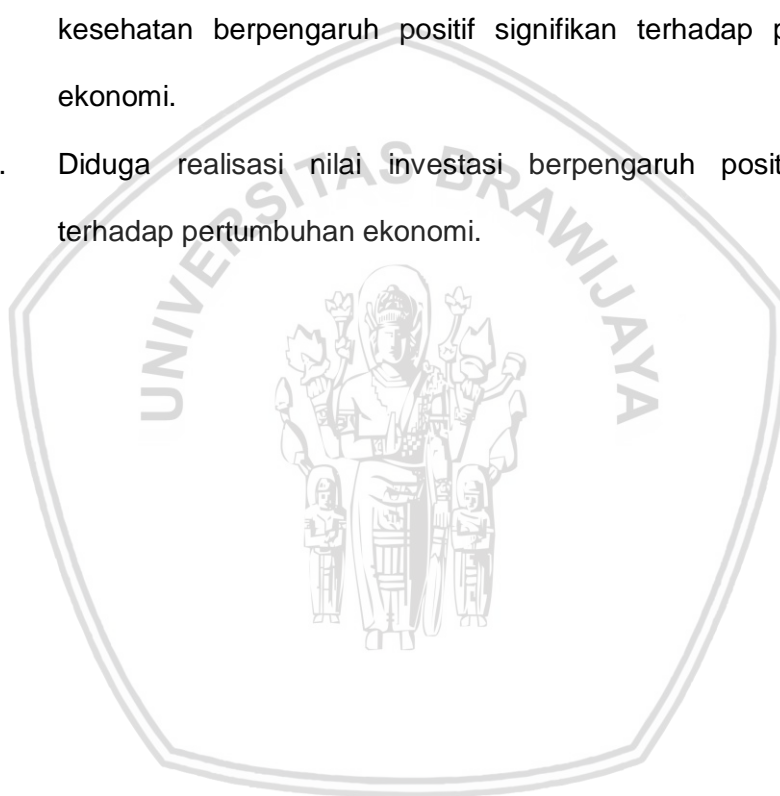
Sumber : penelitian penulis

Menurut kerangka pikir penelitian pada gambar 2.2 maka diketahui peran pengeluaran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi yang ditinjau dari investasi. Semakin menggambarkan bahwa pengeluaran pemerintah yang semakin meningkat maka akan meningkatkan pula pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah.

2.9 Hipotesis

1. Diduga realisasi nilai pengeluaran pemerintah berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

2. Diduga realisasi nilai pengeluaran pemerintah dalam fungsi pendidikan berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
3. Diduga realisasi nilai pengeluaran pemerintah dalam fungsi infrastruktur berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
4. Diduga realisasi nilai pengeluaran pemerintah dalam fungsi kesehatan berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.
5. Diduga realisasi nilai investasi berpengaruh positif signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif, dengan menganalisis pengaruh variabel pengeluaran pemerintah daerah dalam bidang pendidikan, pengeluaran pemerintah daerah dalam bidang infrastruktur, pengeluaran pemerintah daerah dalam bidang kesehatan, investasi dan populasi terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur.

3.2 Definisi Operasional Variabel

Penelitian ini menggunakan pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Timur sebagai variable dependen, sedangkan sebagai variabel independen dalam penelitian ini yaitu pengeluaran pemerintah di provinsi Jawa Timur atas pendidikan, pengeluaran pemerintah di provinsi Jawa Timur atas infrastruktur, pengeluaran pemerintah di provinsi Jawa Timur atas kesehatan, investasi dan populasi di provinsi Jawa Timur.

1. Pertumbuhan ekonomi Jawa Timur (Y), merupakan variabel yang digambarkan dengan nilai log dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Data dilihat dari laporan badan pusat statistik provinsi Jawa Timur pada tahun 2010-2016, dikeluarkan dengan nilai milyar rupiah. Menurut Boediono (1999), pertumbuhan ekonomi juga didefinisikan sebagai proses kenaikan *output* per kapita dalam jangka panjang. Nilai log dari PDRB adalah persen.
2. Pengeluaran pemerintah Jawa Timur atas pendidikan (X1) merupakan besarnya pengeluaran pemerintah untuk sektor pendidikan. Pengeluaran pemerintah untuk pendidikan didekati dengan jumlah pengeluaran

pembangunan untuk sektor pendidikan dan kebudayaan. Variabel ini dilihat dari data laporan dirjen perimbangan kementerian keuangan Indonesia atas provinsi Jawa Timur pada tahun 2010-2016, yang dikeluarkan dengan nilai jutaan rupiah.

3. Pengeluaran pemerintah atas Infrastruktur (X2) merupakan besarnya pengeluaran pemerintah untuk pembangunan fisik pada jalan bebas hambatan (jalan tol), jalan arteri provinsi, jembatan, perumahan dan prasarana publik lainnya. Variabel ini dilihat dari data laporan dirjen perimbangan kementerian keuangan Indonesia atas provinsi Jawa Timur pada tahun 2010-2016, yang dikeluarkan dengan nilai jutaan rupiah.
4. Pengeluaran pemerintah atas kesehatan (X3) merupakan besarnya pengeluaran pemerintah untuk sektor kesehatan. Pengeluaran pemerintah untuk kesehatan didekati dengan jumlah pengeluaran pembangunan untuk sektor kesehatan. Variabel ini dilihat dari data laporan dirjen perimbangan kementerian keuangan Indonesia atas provinsi Jawa Timur pada tahun 2010-2016, yang dikeluarkan dengan nilai jutaan rupiah.
5. Investasi di provinsi Jawa Timur (X4) merupakan besaran total investasi yang ditanamkan pada daerah Jawa Timur. Investasi total didekati dengan jumlah dari investasi jangka pendek dan jangka panjang. Variabel ini dilihat dari data laporan dirjen perimbangan kementerian keuangan Indonesia atas provinsi Jawa Timur pada tahun 2010-2016, yang dikeluarkan dengan nilai jutaan rupiah.
6. Populasi di provinsi Jawa Timur (X5) merupakan besaran total populasi laki-laki dan perempuan di daerah Jawa Timur. Variabel ini dilihat dari data badan pusat statistik provinsi Jawa Timur pada tahun 2010-2016.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder dari instansi, lembaga atau sumber-sumber lain yang relevan. data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis secara kuantitatif regresi berganda.

3.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif dengan jenis data sekunder dan mempunyai sifat panel data, yang merupakan kombinasi dari data *time series* dan *cross section*. Data yang digunakan adalah data panel dalam 20 kabupaten dan kota di provinsi Jawa Timur pada tahun 2010-2016 yang terdiri dari pengeluaran pemerintah atas pendidikan, infrastruktur, kesehatan dan pertumbuhan ekonomi. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari Dirjen Perimbangan Kementrian Keuangan Republik Indonesia.

3.4 Metode Analisis

Hubungan indikator pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah pada bidang pendidikan, infrastruktur dan kesehatan dinyatakan secara eksplisit melalui sebuah korelasi. Korelasi yang diperoleh dapat berupa korelasi kuat (signifikan) positif atau negatif, serta korelasi lemah (tidak signifikan) positif atau negatif. Korelasi dibangun berdasarkan ketersediaan data secara series. Namun demikian data dalam penelitian ini dikumpulkan dari data series dan data *cross section* yang digabungkan menjadi panel data. Panel data atau *pool data* tersebut adalah data untuk indikator pertumbuhan ekonomi maupun pengeluaran pemerintah. Menurut Gujarati (2012) dalam model data panel persamaan model dengan menggunakan data *cross section* yaitu :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + e_i; i = 1, 2, \dots, N$$

Dimana N adalah banyaknya data *cross section*

Sedangkan persamaan model *time series* adalah sebagai berikut :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_1 + e_i; i = 1, 2, \dots, T$$

Dimana T adalah banyaknya data *time series*

Data panel merupakan data gabungan *time series* dengan *cross section* maka model dapat ditulis:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + e_{it}$$

$$i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T$$

dimana :

N = banyaknya observasi

T = banyaknya waktu

NxT= banyaknya data panel

Menurut Widarjono (2009) metode regresi data panel mempunyai beberapa keuntungan jika dibandingkan dengan data *time series* atau *cross section*, yaitu : (1) Data panel yang merupakan gabungan dua data *time series* dan *cross section* mampu menyediakan data yang lebih banyak sehingga akan menghasilkan *degree of freedom* yang lebih besar. (2) Menggabungkan informasi dari data *time series* dan *cross section* dapat mengatasi masalah yang timbul ketika ada masalah penghilangan variabel (*omitted-variabel*).

Keunggulan regresi data panel menurut Wibisono (dalam Ajija, 2011) yaitu :

- a) Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
- b) Kemampuan mengontrol heterogenitas ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku lebih kompleks.

- c) Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross-section* yang berulang-ulang (*time series*), sehingga metode data panel cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
- d) Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, lebih variatif, dan kolinieritas (multikol) antara data semakin berkurang, dan derajat kebebasan (*degree of freedom/df*) lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
- e) Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model-model perilaku yang kompleks.
- f) Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Ajija (2011) mengemukakan bahwa keunggulan-keunggulan tersebut memiliki implikasi pada tidak harus dilakukan pengujian asumsi klasik dalam model data panel, karena penelitian yang menggunakan data panel memperbolehkan identifikasi parameter tertentu tanpa perlu membuat asumsi yang ketat atau tidak mengharuskan terpenuhinya semua asumsi klasik regresi linier seperti pada *ordinary least square* (OLS).

Ada 3 teknik pendekatan mendasar yang digunakan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel, yaitu:

- a) Model Pooled Least Square (*Common Effect*)

Metode pendekatan ini tidak memperhatikan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar daerah sama dalam berbagai kurun waktu. Model ini hanya menggabungkan kedua data tersebut tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu sehingga dapat dikatakan bahwa model ini sama halnya dengan metode OLS (*Ordinary Least Square*) karena menggunakan kuadrat

kecil biasa. Pada beberapa penelitian data panel, model ini seringkali tidak pernah digunakan sebagai estimasi utama karena sifat dari model ini yang tidak membedakan perilaku data sehingga memungkinkan terjadinya bias, namun model ini digunakan sebagai pembandingan dari kedua pemilihan model lainnya.

b) Model Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Pendekatan model ini menggunakan variabel boneka (*dummy*) yang dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect*) atau *Least Square Dummy Variabel* atau disebut juga *Covariance Model*. Pada metode *fixed effect*, estimasi dapat dilakukan dengan tanpa pembobot (*no weighted*) atau *Least Square Dummy Variabel* (LSDV) dan dengan pembobot (*cross section weight*) atau *General Least Square* (GLS). Tujuan dilakukannya pembobotan adalah untuk mengurangi heterogenitas antar unit *cross section*. Penggunaan model ini tepat untuk melihat perubahan perilaku data dari masing-masing variabel sehingga data lebih dinamis dalam mengintrepretasi data.

c) Model Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*).

Model data panel pendekatan ketiga yaitu model efek acak (*random effect*). Dalam model *fixed effect* memasukkan *dummy* bertujuan mewakili ketidaktahuan kita tentang model yang sebenarnya. Namun membawa konsekuensi berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) sehingga pada akhirnya mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut dapat digunakan variabel gangguan (*error term*) yang dikenal dengan *random effect*. Model ini

mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (Widarjono, 2009).

Dalam estimasi data panel terdapat tiga teknik yaitu model OLS (*Common Effect*), model *Fixed Effect* dan model *Random Effect*. Pemilihan model *Fixed Effect* dan *Random Effect* lebih baik dari pada model OLS. Terdapat dua pertimbangan, yaitu : (1) tentang ada tidaknya korelasi antara eit dan variabel independen. Jika diasumsikan terjadi korelasi antara eit dan variabel independen X maka model *Random Effect* lebih cepat. Sebaliknya jika tidak ada korelasi antara eit dan variabel independen maka model *Fixed Effect* lebih cepat; (2) Berkaitan dengan jumlah sampel didalam penelitian jika sampel yang diambil adalah sebagian kecil dari populasi maka akan didapatkan *error terms* eit yang bersifat random sehingga model *Random Effect* lebih cepat (Widarjono, 2009).

Uji secara formal dikembangkan oleh Hausman. Hausman Test adalah pengujian statistik sebagai dasar pertimbangan kita dalam memilih apakah menggunakan *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model*. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H0 : Random Effects Model

H1 : Fixed Effects Model

$$H = (\beta_{REM} - \beta_{FEM})(M_{FEM} - M_{REM})^{-1} - (\beta_{REM} - \beta_{FEM}) \sim \chi^2 - (k)$$

Sebagai dasar penolakan H0 maka digunakan statistik Hausman dan membandingkan dengan *Chi square* :

Jika nilai hasil pengujian nilai statistik hausman lebih besar daripada *Chi-square* tabel, maka cukup bukti untuk melakukan penolakan terhadap H0 sehingga model yang digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Sebaliknya jika nilai statistik hausman lebih kecil daripada *Chi-square* tabel, maka cukup bukti untuk

melakukan penerimaan terhadap H_0 sehingga model yang digunakan adalah Random Effect.

3.4.1 Estimasi Regresi dengan Data Panel

Penelitian mengenai pertumbuhan ekonomi, pengeluaran pemerintah pada bidang pendidikan, infrastruktur, kesehatan kemudian investasi dan pendapatan asli daerah menggunakan data *time series* sebanyak 7 tahun yang diwakili data tahunan periode 2010-2016 dan *data cross section* sebanyak 20 data mewakili 20 Kabupaten/Kota yang ada di Provinsi Jawa Timur. Kombinasi pooling data menghasilkan 140 observasi dengan fungsi persamaan sebagai berikut :

$$Y_{it} = \alpha + \log \beta_1 X_{1it} + \log \beta_2 X_{2it} + \log \beta_3 X_{3it} + \log \beta_4 X_{4it} + \log \beta_5 X_{5it} + \epsilon$$

Dengan :

Y	= Pertumbuhan ekonomi
X1	= Indikator pengeluaran pemerintah pada bidang pendidikan
X2	= Indikator pengeluaran pemerintah pada bidang infrastruktur
X3	= Indikator pengeluaran pemerintah pada bidang kesehatan
X4	= Investasi
X5	= Populasi
α	= Konstanta
β	= Konstanta regresi
i	= Kabupaten/kota (20 kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Jawa Timur)
t	= Tahun pengamatan (2010-2016)
ϵ	= error

Adanya perbedaan satuan atau besaran variabel bebas dalam persamaan, menyebabkan persamaan regresi harus dibuat dengan model logaritma (Log). Pemilihan model logaritma (Log) memiliki keuntungan, yaitu meminimalkan kemungkinan terjadinya heterokedastisitas karena transformasi yang menempatkan skala untuk pengukuran variabel, dan koefisien kemiringan i menunjukkan elastisitas Y terhadap X_i yaitu persentase perubahan dalam Y untuk persentase perubahan dalam X_i (Gujarati, 2012).

Untuk mengolah data dalam penelitian ini digunakan bantuan komputer dengan menggunakan program Stata for Windows. Untuk melihat trend yang ada digambarkan *scatter-plot* data yang diperoleh. Data yang digunakan pada penggambaran ini adalah data variabel bebas indikator-indikator pengeluaran pemerintah, data variabel tidak bebas pertumbuhan ekonomi PDRB. Gambaran yang didapat akan memberikan indikasi awal adanya hubungan dan jenis korelasi yang ada pada variabel-variabel tersebut.

3.5 Pengujian Hipotesis

3.5.1 Uji Chow

Chow test (Uji Chow) yakni pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji chow adalah:

H_0 : *Common Effect Model* atau pooled OLS

H_1 : *Fixed Effect Model*

Dasar penolakan terhadap hipotesis diatas adalah dengan membandingkan perhitungan F-statistik dengan F-tabel. Perbandingan dipakai apabila hasil F hitung lebih besar ($>$) dari F tabel maka H_0 ditolak yang berarti model yang paling tepat digunakan adalah *Fixed Effect Model*. Begitupun

sebaliknya, jika F hitung lebih kecil ($<$) dari F tabel maka H_0 diterima dan model yang digunakan adalah *Common Effect Model* (Widarjono, 2009).

Perhitungan F statistik didapat dari Uji Chow dengan rumus (Baltagi, 2005):

$$F = \frac{\frac{(SSE_1 - SSE_2)}{(n - 1)}}{\frac{SSE_2}{(nt - n - k)}}$$

Dimana:

SSE_1 : *Sum Square Error* dari model *Common Effect*

SSE_2 : *Sum Square Error* dari model *Fixed Effect*

n : Jumlah perusahaan (*cross section*)

nt : Jumlah *cross section* x jumlah *time series*

k : Jumlah variabel independen

Sedangkan F tabel didapat dari:

$$F\text{-tabel} = \{\alpha : df (n-1, nt - n - k)\}$$

Dimana:

α : Tingkat signifikansi yang dipakai (alfa)

n : Jumlah perusahaan (*cross section*)

nt : Jumlah *cross section* x jumlah *time series*

k : Jumlah variabel independen

3.5.2 Uji Housman

Pengujian selanjutnya adalah uji Hausman untuk menguji model manakah antara model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat. Pengujian uji Hausman dilakukan dengan hipotesis berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Uji Hausman akan mengikuti distribusi *chi-squares* sebagai berikut:

$$m = q \text{Var}(q) - 1 q$$

Statistik Uji Hausman ini mengikuti distribusi *statistic Chi Square* dengan *degree of freedom* sebanyak k, dimana k adalah jumlah variabel independen. Jika nilai statistik Hausman lebih besar dari nilai kritisnya maka H_0 ditolak dan model yang tepat adalah model *Fixed Effect* sedangkan sebaliknya bila nilai statistik Hausman lebih kecil dari nilai kritisnya maka model yang tepat adalah model *Random Effect*.

3.5.3 Uji R-square (R^2)

Koefisiensi determinasi (R^2) menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Angka tersebut dapat mengukur seberapa dekat garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya. Artinya, nilai tersebut mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X. Semakin besar R^2 , maka semakin baik dari model regresi yang diperoleh. Baik atau tidaknya suatu persamaan regresi ditentukan oleh R^2 -nya yang mempunyai nilai antara nol sampai satu.

Ketentuannya adalah bila nilai koefisien determinasi sama dengan 0 ($R^2=0$) artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sedangkan bila $R^2=1$ artinya variasi dari Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X. Dengan kata lain, bila $R^2=1$, maka semua titik-titik pengamatan berada tepat pada garis regresi.

3.5.4 Uji Parsial (Uji-t statistik)

Pengujian hipotesis untuk setiap koefisien regresi dilakukan dengan uji-t statistik pada tingkat kepercayaan 95 persen dan dengan derajat kebebasan $df = n-k-1$

$H_0 : \beta_1 = 0$: tidak berpengaruh

$H_a : \beta_1 \neq 0$: berpengaruh

$H_0 : \beta_2 = 0$: tidak berpengaruh

$H_a : \beta_2 \neq 0$: berpengaruh

$H_0 : \beta_3 = 0$: tidak berpengaruh

$H_a : \beta_3 \neq 0$: berpengaruh

Apabila :

$t\text{-statistik} \leq t \text{ tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak

$t\text{-statistik} \geq t \text{ tabel}$: H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika H_0 ditolak, berarti peubah bebas yang diuji berpengaruh nyata terhadap peubah terikat.

3.5.5 Uji Keseluruhan (Uji-F)

Pengujian hipotesis dengan menggunakan indikator koefisien determinasi (R^2) dilakukan dengan uji-F pada tingkat kepercayaan 95 persen dan derajat kebebasan $df_1 = k-1$ dan $df_2 = n-k$.

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$, artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen

$H_a: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$, artinya secara bersama-sama ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen Apabila :

$f\text{-statistik} < f \text{ tabel}$: H_0 diterima dan H_a ditolak

$f\text{-statistik} > f \text{ tabel}$: H_0 ditolak dan H_a diterima

Jika H_0 diterima, berarti peubah bebas tidak berpengaruh nyata terhadap peubah terikat. Sebaliknya, jika H_0 ditolak berarti peubah bebas berpengaruh nyata terhadap peubah terikat.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Pendidikan, Bidang Infrastruktur, Bidang Kesehatan, Investasi dan Tingkat Populasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi. Dalam penelitian ini membahas Pertumbuhan Ekonomi di 20 Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur, yaitu Kab. Blitar, Kab. Bojonegoro, Kab. Jombang, Kab. Kediri, Kab. Lamongan, Kab. Lumajang, Kab. Madiun, Kab. Magetan, Kab. Malang, Kab. Mojokerto, Kab. Nganjuk, Kab. Pacitan, Kab. Pasuruan, Kab. Probolinggo, Kab. Situbondo, Kab. Trenggalek, Kota Kediri, Kota Madiun, Kota Mojokerto, Kota Batu. Tahun pengamatan pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2016. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian Keuangan. Pada penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel.

Tabel 4.1 : Komposisi Waktu dan Tempat Berdasarkan Tahun dan Regional (i dan t)

Variabel		Mean	Std.Dev.	Min	Max	Observation
Tahun	Overall	2013	2.007181	2010	2016	N = 140
	Between		0	2013	2013	n = 20
	Within		2.007181	2010	2016	T = 7
Regional_num	Overall	10.5	5.786986	1	20	N = 140
	Between		5.91608	1	20	n = 20
	Within		0	10.5	10.5	T = 7

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa observasi yang digunakan berjumlah 140 pada tiap variabelnya, dengan rincian bahwa objek regionalnya sebanyak 20 kabupaten/kota dan objek waktu yang digunakan 7 tahun. Kemudian untuk standar deviasi yang kurang dari nilai rata-rata yaitu sebesar $5.786986 < 10.5$

maka sebaran datanya dekat dengan rata-rata. Begitu juga dengan tahun yang nilainya sebesar $2.007181 < 2013$ maka sebaran datanya dekat dengan rata-rata.

Berdasarkan obyek penelitian yang digunakan, sebelum membahas mengenai pengujian hipotesis terbelah dahulu akan ditinjau untuk masing-masing dari variabel penelitian. Sub bab ini akan menggambarkan variabel-variabel penelitian secara lebih mendalam.

4.1.1 Pertumbuhan Ekonomi

Variabel pertumbuhan ekonomi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertumbuhan ekonomi dari 20 kabupaten/kota dari tahun 2010 – 2016. Data variabel ini menggunakan fungsi log dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Berikut ini tabel 4.2 yang mendiskripsikan variabel (Y) pertumbuhan ekonomi.

Tabel 4.2 : Komposisi Pertumbuhan Ekonomi Berdasarkan log PDRB (Y)

Variabel		Mean	Std.Dev.	Min	Max	Observation
Pertumbuhan Ekonomi	Overall	4.294108	.3568578	3.475264	5.060252	N = 140
	Between		.3529512	3.604278	4.929417	n = 20
	Within		.0902788	4.14202	4.443949	T = 7

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa sebaran data fungsi log pada PDRB menurut segi waktu dan tempat yaitu nilai (*overall*) yang dekat dari nilai rata-rata, tergambar dari nilai standar deviasi yang lebih kecil dari *mean* yaitu $0.3568578 < 4.294108$. Nilai terendah (*min*) untuk variable pertumbuhan ekonomi sebesar 3.475264 sedangkan untuk nilai (*max*) tertinggi pada pertumbuhan ekonomi adalah sebesar 5.060252.

4.1.2 Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Pendidikan

Variabel pengeluaran pemerintah pada bidang pendidikan diambil dari pengalokasian pengeluaran pemerintah fungsi pendidikan atas total dana perimbangan pemerintah pusat dan pendapatan asli daerah.

Tabel 4.3 : Komposisi Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan log (X1)

Variabel		Mean	Std.Dev.	Min	Max	Observation
Belanja Pendidikan	Overall	5.657958	.298845	4.581005	6.104749	N = 140
	Between		.2295611	5.054728	5.92586	n = 20
	Within		.1971922	4.694522	5.975376	T = 7

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui bahwa sebaran data fungsi log pada pengeluaran pemerintah bidang pendidikan menurut segi waktu dan tempat yaitu nilai (*overall*) yang dekat dari nilai rata-rata, tergambar dari nilai standar deviasi yang lebih kecil dari *mean* yaitu $0.298845 < 5.657958$. Nilai terendah (*min*) untuk variabel pengeluaran pemerintah bidang pendidikan sebesar 4.581005 sedangkan untuk nilai (*max*) tertinggi pada pengeluaran pemerintah bidang pendidikan adalah sebesar 6.104749.

4.1.3 Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Infrastruktur

Variabel pengeluaran pemerintah pada bidang infrastruktur diambil dari pengalokasian pengeluaran pemerintah fungsi infrastruktur atas total dana perimbangan pemerintah pusat dan pendapatan asli daerah.

Tabel 4.4 : Komposisi Pengeluaran Pemerintah Bidang Infrastruktur log (X2)

Variabel		Mean	Std.Dev.	Min	Max	Observation
Belanja Infrastruktur	Overall	5.119867	.313653	4.341296	5.843921	N = 140
	Between		.1751971	4.789813	5.348694	n = 20
	Within		.2626959	4.181405	5.628486	T = 7

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Berdasarkan tabel 4.4 dapat diketahui bahwa sebaran data fungsi log pada pengeluaran pemerintah bidang infrastruktur menurut segi waktu dan tempat yaitu nilai (*overall*) yang dekat dari nilai rata-rata, tergambar dari nilai standar deviasi yang lebih kecil dari *mean* yaitu $0.313653 < 5.119867$. Nilai terendah (*min*) untuk variabel pengeluaran pemerintah bidang infrastruktur sebesar 4.341296 sedangkan untuk nilai (*max*) tertinggi pada pengeluaran pemerintah bidang infrastruktur adalah sebesar 5.843921.

4.1.4 Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Kesehatan

Variabel pengeluaran pemerintah pada bidang kesehatan diambil dari pengalokasian pengeluaran pemerintah fungsi kesehatan atas total dana perimbangan pemerintah pusat dan pendapatan asli daerah.

Tabel 4.5 : Komposisi Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan log (X3)

Variabel		Mean	Std.Dev.	Min	Max	Observation
Belanja Kesehatan	Overall	5.127863	.2880755	4.195352	5.723975	N = 140
	Between		.2177966	4.354661	5.373583	n = 20
	Within		.1939065	4.521776	5.561391	T = 7

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Berdasarkan tabel 4.5 dapat diketahui bahwa sebaran data fungsi log pada pengeluaran pemerintah bidang kesehatan menurut segi waktu dan tempat yaitu nilai (*overall*) yang dekat dari nilai rata-rata, tergambar dari nilai standar deviasi yang lebih kecil dari *mean* yaitu $0.2880755 < 5.127863$. Nilai terendah (*min*) untuk variabel pengeluaran pemerintah bidang kesehatan sebesar 4.195352 sedangkan untuk nilai (*max*) tertinggi pada pengeluaran pemerintah bidang kesehatan adalah sebesar 5.723975.

4.1.5 Investasi

Variabel investasi diambil dari penerimaan investasi jangka panjang atas dasar data Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK) Kementerian

Keuangan, merupakan investasi yang masuk dari setiap kabupaten/kota di provinsi Jawa Timur.

Tabel 4.6 : Komposisi Investasi log (X4)

Variabel		Mean	Std.Dev.	Min	Max	Observation
Investasi	Overall	4.236826	.8853395	1.571115	5.875364	N = 140
	Between		.3494106	3.706424	5.165984	n = 20
	Within		.8167058	1.806013	5.561391	T = 7

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui bahwa sebaran data fungsi log pada variabel investasi menurut segi waktu dan tempat yaitu nilai (*overall*) yang dekat dari nilai rata-rata, tergambar dari nilai standar deviasi yang lebih kecil dari *mean* yaitu $0.8853395 < 4.236826$. Nilai terendah (*min*) untuk variabel investasi sebesar 1.571115 sedangkan untuk nilai (*max*) tertinggi pada variabel investasi adalah sebesar 5.875364.

4.1.6 Populasi

Variabel populasi diambil dari data pertambahan penduduk pada Badan Pusat Statistik (BPS) provinsi Jawa Timur. Sebagai variabel kontrol yang digunakan dalam teori-teori pertumbuhan ekonomi yang menggambarkan teori bahwa pertambahan jumlah tenaga kerja yang berasal dari pertambahan jumlah penduduk atau populasi.

Tabel 4.7 : Komposisi Populasi log (X4)

Variabel		Mean	Std.Dev.	Min	Max	Observation
Populasi	Overall	5.86321	.3402378	5.08143	6.408354	N = 140
	Between		.3477865	5.092047	6.399273	n = 20
	Within		.0052358	5.85039	5.875834	T = 7

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Berdasarkan tabel 4.7 dapat diketahui bahwa sebaran data fungsi log pada variabel populasi menurut segi waktu dan tempat yaitu nilai (*overall*) yang

dekat dari nilai rata-rata, tergambar dari nilai standar deviasi yang lebih kecil dari *mean* yaitu $0.3402378 < 5.86321$. Nilai terendah (*min*) untuk variabel populasi sebesar 5.08143 sedangkan untuk nilai (*max*) tertinggi pada variabel populasi adalah sebesar 6.408354.

4.2 Hasil Uji Regresi Data Panel

```
. xtset kabupatenkotanum tahun, yearly
      panel variable: kabupatenkotanum (strongly balanced)
      time variable: tahun, 2010 to 2016
             delta: 1 year
```

Terbentuk data panel data dengan subjek (*cross section*) kabupatenkotanum dan time series variabel tahun berupa interval tahun (*yearly*) yang dimulai tahun 2010 sampai dengan 2016 (7 tahun). *Strongly balanced* adalah secara seragam masing-masing *cross section* (kabupatenkotanum) mempunyai jumlah pengulangan atau time series yang sama yaitu 7 tahun.

Berdasarkan pendekatan mendasar yang digunakan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel terdapat 3 teknik, yaitu:

4.2.1 Model *Pooled Least Square (Common Effect)*

Model PLS atau common effect ini paling sering menggunakan pendekatan OLS. Model common effect mengabaikan adanya perbedaan dimensi individu maupun waktu atau dengan kata lain perilaku data antar individu sama dalam berbagai kurun waktu.

Dibawah ini merupakan hasil regresi data panel dengan model PLS (common effect).

Tabel 4.8 : Hasil Regresi *Pooled Least Square*

Variabel	Coef.	Std. Err.	P> t
Belanja Pendidikan	-.4148204	.1297146	0.002
Belanja Infrastruktur	.3329485	.0918516	0.000
Belanja Kesehatan	.3250194	.1178037	0.007
Investasi	.0125849	.025985	0.629
Populasi	.6093446	.0901097	0.000
_cons	-.3561971	.4650195	0.445
F (5,134)	26.64		
Prob > F	0.0000		
R-squared	0.4985		
Adj R-squared	0.4797		

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Berdasarkan tabel 4. diatas hasil regresi data panel dengan model PLS (common effect) variable bebas yang mempunyai pengaruh terhadap variable dependen (pertumbuhan ekonomi) diantaranya adalah pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan, infrastruktur, kesehatan dan tingkat populasi. Sedangkan untuk variable investasi tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variable dependen (pertumbuhan ekonomi). Pada R-squared tertera nilai 0,4985 atau 49,85%, yang diartikan sebagai kemampuan variabel independen menjelaskan variabel dependen sebesar 49,85%. Sedangkan sisanya yaitu 50,15% ada variabel independen diluar model yang dapat menjelaskan variabel dependen.

4.2.2 Model Pendekatan Efek Tetap (*Fixed Effect*)

Pendekatan model *fixed effect* mengasumsikan bahwa intersep dari setiap individu adalah berbeda sedangkan slope antar individu adalah tetap (sama)

Tabel 4.9 : Hasil Regresi *Fixed Effect*

Variabel	Coef.	Std. Err.	P> t
Belanja Pendidikan	-.1338301	.0242456	0.000
Belanja Infrastruktur	.0319933	.0204965	0.121
Belanja Kesehatan	.1275717	.0328146	0.000
Investasi	.0032405	.0037891	0.394
Populasi	12.71713	.8806196	0.000
_cons	-70.34357	5.10819	0.000
F (5,115)	169.85		
Prob > F	0.0000		
R-squared	Within	0.8807	
	Between	0.3890	
	Overall	0.3696	

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Pada baris R-squared overall tertera nilai sebesar 0,3696 atau 36,96%, yang berarti bahwa kemampuan variabel bebas menjelaskan variabel dependen adalah sebesar 36,96%. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 63,04% ada variabel bebas diluar model yang mampu menjelaskan variabel dependen.

4.2.3 Model Pendekatan Efek Acak (*Random Effect*)

Pendekatan model random effect mengasumsikan setiap individu mempunyai perbedaan intersep, yang mana intersep tersebut adalah variabel random atau stokastik. Model ini sangat berguna jika individu (entitas) yang diambil sebagai sampel adalah dipilih secara random dan merupakan wakil populasi.

Tabel 4.10 : Hasil Regresi *Random Effect*

Variabel	Coef.	Std. Err.	P> t
Belanja Pendidikan	-.2458321	.0349624	0.000
Belanja Infrastruktur	.163113	.0276872	0.000
Belanja Kesehatan	.2570328	.0480269	0.000
Investasi	.0096525	.0057728	0.095
Populasi	1.045938	.2596709	0.000
_cons	-2.641577	1.50797	0.000
Wald chi2 (5)	289.56		
Prob > F	0.0000		
R-squared	Within	0.6989	
	Between	0.4366	
	Overall	0.4467	

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Pada baris R-squared overall tertera nilai sebesar 0,4467 atau 44,67%, yang berarti bahwa kemampuan variabel bebas menjelaskan variabel dependen adalah sebesar 44,67%. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 55,33% ada variabel bebas diluar model yang mampu menjelaskan variabel dependen.

4.3 Uji Pertimbangan Pemilihan Model Terbaik

Terdapat dua uji formal yang digunakan dalam data panel dalam menentukan model terbaik yang akan digunakan dalam menganalisis hasil uji hipotesis, yaitu uji chow dan uji housman. Namun bila terdapat perbedaan dalam hasil ujinya maka akan dilakukan uji ketiga demi mendukung salah satu uji agar terpilih sebagai uji terbaik, yaitu uji lagrange multiplier.

4.3.1 Uji Chow

Pengujian Pemilihan Model Terbaik *Chow test* (Uji Chow) yakni pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel.

Hipotesis :

H0 : Memilih model Pooled Least Square (PLS) atau Common Effect

H1 : Memilih model fixed effect

Keputusan tolak H0 jika nilai Prob < α atau nilai rho pada FE > α

Tabel 4.11 : Uji Chow

Persamaan		Output
Persamaan PLS	Prob > F	0.0000
Persamaan FE	Prob > F	0.0000
	rho	.99993363

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Berdasarkan pada tabel 4. Diatas dapat diketahui bahwa nilai prob>F untuk kedua persamaan baik untuk Pooled Least Square dan Fixed Effect

memiliki nilai yang lebih kecil dari nilai α ($0.000 < 0.05$). Tetapi ada cara lainnya untuk menentukan pemilihan model terbaik dilihat dari nilai rho dari hasil regresi data panel untuk *fixed effect*. Nilai rho pada *fixed effect* memiliki nilai lebih besar dari nilai signifikansi ($0.99993363 > 0.05$). Maka keputusan untuk memilih antara model PLS dengan *fixed effect* adalah memilih model *fixed effect* atau menolak H_0 .

4.3.2 Uji Hausman

Pengujian selanjutnya adalah uji Hausman untuk menguji model manakah antara model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat.

Hipotesis :

H_0 : Memilih model *fixed effect*

H_1 : Memilih model *random effect*

Keputusan tolak H_0 jika nilai $\text{probchi}^2 < \alpha$ atau nilai Chi^2 hitung $> \text{Chi}^2$ tabel

Tabel 4.12 : Uji Hausman

Test Hausman fe re	
Chi2(5)	192.35
Prob>chi2	0.0000

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Berdasarkan pada tabel 4. Diatas dapat diketahui bahwa nilai $\text{prob}>\text{chi}^2$ dari hasil uji hausman memiliki nilai lebih kecil dari nilai signifikansi ($0.000 < 0.05$). Maka keputusan untuk memilih antara model *random effect* dengan *fixed effect* adalah memilih model *random effect* atau menolak H_0 . Jika menggunakan hipotesa chi^2 , chi^2 hitung mempunyai nilai 192.35, sedangkan chi^2 tabel adalah ($\text{df}; \alpha$) atau (5; 0.05), maka didapatkan hasil chi^2 tabel sebesar 11.0705. Maka keputusan yang diambil adalah menolak H_0 atau menetapkan *random effect*

sebagai model pilihan terbaik, karena nilai χ^2 hitung $>$ χ^2 tabel ($192.35 > 11.0705$).

4.4 Hasil Pengujian Hipotesis

4.4.1 Uji R-square (R^2)

Koefisiensi determinasi (R^2) menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Angka tersebut dapat mengukur seberapa dekat garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya.

Tabel 4.13 : Koefisien Determinasi (R -square)

R-square	Within	0.6989
	Between	0.4366
	Overall	0.4467

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

R-square within adalah seberapa besar variabel bebas menerangkan variabel dependen berdasarkan antar waktu dalam penelitian ini adalah per tahun (*time series*). Besaran r-square *within* adalah 0.6989 atau 69.89% artinya bahwa variabel bebas menjelaskan variabel dependen yang berdasarkan rentangan waktu adalah sebesar 69,89%. Sedangkan sisanya 30,11% dijelaskan oleh rentangan waktu diluar dari tahun penelitian. R-square *between* adalah seberapa besar variabel bebas menerangkan variabel dependen berdasarkan antar individu dalam penelitian ini adalah per kabupaten dan kota (*cross section*).

Besaran r-square *between* adalah 0.4366 atau 43,66% artinya bahwa variabel bebas menjelaskan variabel dependen yang berdasarkan setiap kabupaten kota adalah sebesar 43,66%. Sedangkan sisanya yaitu sebesar 56,34% ada kabupaten dan kota yang dapat menjelaskan variabel dependen (pertumbuhan ekonomi). R-square *overall* adalah seberapa besar variabel bebas menerangkan variabel dependen berdasarkan antar individu dalam penelitian ini

adalah per kabupaten dan kota (*cross section*) dan juga berdasarkan rentang waktu (*time series*).

Besaran *r-square* overall adalah 0.4467 atau 44,67% artinya bahwa variabel bebas menjelaskan variabel dependen yang berdasarkan rentangan waktu (*time series*) dan berdasarkan kabupaten dan kota (*cross section*) adalah sebesar 44,67%. Sedangkan untuk sisanya yaitu sebesar 55,53% ada variabel *time series* dan *cross section* yang berada diluar dari model yang terbentuk dapat menjelaskan variabel dependen (pertumbuhan ekonomi).

4.4.2 Uji Parsial (Uji t statistik)

Adalah pengujian yang dilakukan untuk menentukan variabel bebas (*independen*) terhadap variabel terikat (*dependen*) secara individu. Untuk menentukan apakah variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen maka dapat dibentuk sebuah hipotesis, sebagai berikut:

H0 : variabel independen (belanja pendidikan) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (pertumbuhan ekonomi)

H1 : variabel independen (belanja pendidikan) berpengaruh terhadap variabel dependen (pertumbuhan ekonomi)

H0 : variabel independen (belanja infrastruktur) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (pertumbuhan ekonomi)

H1 : variabel independen (belanja infrastruktur) berpengaruh terhadap variabel dependen (pertumbuhan ekonomi)

H0 : variabel independen (belanja kesehatan) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (pertumbuhan ekonomi)

H1 : variabel independen (belanja kesehatan) berpengaruh terhadap variabel dependen (pertumbuhan ekonomi)

H0 : variabel independen (investasi) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (pertumbuhan ekonomi)

H1 : variabel independen (investasi) berpengaruh terhadap variabel dependen (pertumbuhan ekonomi)

H0 : variabel independen (populasi) tidak berpengaruh terhadap variabel dependen (pertumbuhan ekonomi)

H1 : variabel independen (populasi) berpengaruh terhadap variabel dependen (pertumbuhan ekonomi)

Keputusan tolak H0 jika nilai $P |z| < \alpha$

Tabel 4.14 : Uji Parsial (Uji t statistik)

Variabel	Coef.	Std. Err	P> z
Belanja Pendidikan	-.2458321	.0349624	0.000
Belanja Infrastruktur	.163113	.0276872	0.000
Belanja Kesehatan	.2570328	.0480269	0.000
Investasi	.0096525	.0057728	0.095
Populasi	1.045938	.2596709	0.000
_cons	-2.641577	1.50797	0.080
Wald chi2 (5)		289.56	
Prob > chi(2)		0.0000	
Obs		140	

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Berdasarkan pada tabel 4. Diatas variabel independen yang mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen atau menolak H0 ($P |z| < \alpha$) diantaranya adalah variabel pengeluaran pemerintah di bidang pendidikan, di bidang infrastruktur, di bidang kesehatan dan tingkat populasi. Sedangkan variabel independen yang tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen atau menerima H0 ($P |z| > \alpha$) adalah variabel investasi.

4.4.3 Uji Keseluruhan (Uji F)

Pengujian hipotesis dengan menggunakan indikator koefisien determinasi (R^2) dilakukan dengan uji-F pada tingkat kepercayaan 95 persen dan derajat kebebasan $df_1 = k-1$ dan $df_2 = n-k$.

Hipotesis:

H_0 : secara bersama-sama tidak ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen

H_1 : secara bersama-sama ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen

Keputusan tolak H_0 jika nilai F hitung > F table

Tabel 4.15 : Uji Keseluruhan (Uji F)

Variabel	Nilai sig.
Wald chi2(5)	289.56
Prob>F	0.0000

Sumber: Hasil Pengolahan Oleh Peneliti, diolah

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan. Pada tabel 4. Diatas didapatkan nilai dari F hitung sebesar 289.56. Untuk nilai F tabel didapatkan dari (α ; df ; $df-1$) atau (0.05;5;4) maka didapatkan nilai F tabel sebesar 6.256057. Maka dapat ditarik keputusan untuk uji F adalah menolak H_0 atau dengan kata lain menerima hipotesis bahwa secara bersama-sama ada pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hal ini dikarenakan nilai dari F hitung lebih besar daripada H hitung ($289.56 > 6.256057$).

4.5 Pembahasan

Dari data yang diperoleh dilakukan pengolahan data menggunakan regresi data panel untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi

pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Timur. Variabel dependen yang digunakan adalah PDRB provinsi Jawa Timur, sedangkan variable independen yang digunakan adalah pengeluaran pemerintah atas pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur, kemudian investasi, dan populasi.

Kelima variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini, hanya variabel investasi yang tidak signifikan. Sedangkan variabel pengeluaran pemerintah atas pendidikan, kesehatan, Infrastruktur dan populasi signifikan, hal tersebut terlihat dari probabilitas signifikansi yang lebih besar dari alpha 5%. Sehingga hasilnya ditunjukkan dengan persamaan matematis sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Pertumbuhan Ekonomi} = & -2.641577 - 0.2458321 \text{ Pendidikan} + 0.163113 \\ & \text{Infrastruktur} + 0.2570328 \text{ Kesehatan} + \\ & 0.0096525 \text{ Investasi} + 1.045938 \text{ Populasi} \end{aligned}$$

Dari hasil regresi variabel pengeluaran pemerintah pada bidang pendidikan saja yang konstantanya memiliki nilai negatif, hal ini memiliki arti bahwa jika variabel lain dianggap tetap atau konstan, maka ada kecenderungan untuk peningkatan PDRB. Hal ini sesuai karena PDRB tidak hanya terdiri dari pengeluaran pemerintah tetapi juga oleh tambahan modal dari luar seperti investasi dan pertambahan tenaga kerja yang dilihat dari pertambahan penduduk. Investasi dan pertambahan populasi dapat meningkatkan PDRB provinsi Jawa Timur.

4.5.1 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Pendidikan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Variabel pengeluaran pemerintah atas pendidikan berdampak signifikan namun negatif. Hal tersebut tidak sesuai dengan hipotesis yang digunakan dalam penelitian, dimana pengeluaran pemerintah atas pendidikan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Timur. Jadi hasil penelitian tidak menunjukkan kesesuaian teori dimana pengeluaran pemerintah atas pendidikan

seharusnya berpengaruh signifikan dan positif terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Timur.

Menurut teori human capital bahwa pengeluaran pemerintah atas pendidikan dapat meningkatkan kualitas penduduk kemudian selanjutnya meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Namun dalam penelitian ini hasilnya berkebalikan dengan teori yaitu pengeluaran pemerintah atas pendidikan berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi. Berbeda juga hasilnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Donald N dan Shuanglin (1993) bahwa pengeluaran pendidikan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.

Hal ini terjadi karena pengeluaran pemerintah atas pendidikan bersifat seperti investasi yang tidak dapat langsung memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi Jawa Timur. Seperti yang dikemukakan oleh Ari Widodo (2010) dalam penelitiannya bahwa pengeluaran pemerintah atas sektor publik dalam hal ini pendidikan, tidak dapat berdiri sendiri sebagai variabel independen. Variabel pengeluaran pemerintah harus berinteraksi dengan variabel lain. Periode penelitian yang hanya 7 tahun mungkin belum dapat mengakomodir pengaruh pengeluaran pemerintah atas pendidikan. Selain itu pengeluaran pemerintah atas pendidikan yang akan menghasilkan perbaikan di sektor pendidikan tidak dapat secara cepat mengubah kualitas angkatan kerja yang kemudian meningkatkan produktifitas kerja. Setelah itu produktifitas akan meningkat pertumbuhan ekonomi provinsi Jawa Timur. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Josaphat P Kweka dan Oliver Morrissey (1999) dalam Luki Alfirman (2006) di Tanzania Hasil yang diperoleh bahwa pengeluaran pemerintah berdampak negatif terhadap pertumbuhan Dampak negatif disebabkan karena tidak efisiennya pengeluaran pemerintah di Tanzania. Jurnal penelitian tersebut

juga mengemukakan bahwa di negara miskin dan Negara sedang berkembang memiliki kecenderungan pengeluaran pada sektor publik seperti pendidikan bersifat konsumtif. Seharusnya menurut Todaro (2003) pengeluaran pemerintah yang ditujukan sebagai perbaikan modal manusia pada dasarnya merupakan suatu investasi. Sehingga pengeluaran tersebut tidak dapat secara langsung berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rosurika (2018), bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang maka pendapatan yang diperoleh semakin sedikit. Dari sini dapat dikembangkan bahwa pengeluaran pemerintah dalam bidang pendidikan untuk membangun keperluan publik di sektor pendidikan secara output tidak berpengaruh positif malah akan berbalik karena saat pemerintah seandainya mengeluarkan dana untuk pembangunan sekolah dasar pun sampai perguruan tinggi hanya akan menjadi pengeluaran yang konsumtif. Sedangkan penelitian ini hanya menggunakan data selama 7 tahun, maka jangka pendek belum bisa menggambarkan efek secara baik dari pembangunan sumber daya manusia yang tergambar dari belanja modal pendidikan ini.

4.5.2 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Variabel pengeluaran pemerintah atas sektor infrastruktur dalam pembahasan penelitian ini terdiri dari sektor perumahan dan transportasi. Variabel pengeluaran pemerintah atas infrastruktur berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Timur. Jadi hasil penelitian menunjukkan kesesuaian teori. Penelitian yang dilakukan World Bank (2004) mengemukakan bahwa rendahnya investasi dapat disebabkan oleh rendahnya ketersediaan infrastruktur sehingga integrasi ekonomi tidak terwujud dan pertumbuhan ekonomi terhambat.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori dan hipotesis Infrastruktur merupakan suatu sarana (fisik) pendukung agar pembangunan ekonomi suatu daerah dapat terwujud. Infrastruktur juga menunjukkan seberapa besar pemerataan pembangunan terjadi. Suatu daerah yang memiliki pertumbuhan ekonomi tinggi dan mampu melakukan pemerataan pembangunan pasti dapat melakukan pembangunan infrastruktur keseluruhan bagian wilayahnya.

Menurut sisi makroekonomi yang dikemukakan Musgrave (1989) Pengeluaran pemerintah untuk sektor publik bersifat elastis terhadap pertumbuhan ekonomi. Semakin banyak pengeluaran pemerintah untuk sektor publik semakin banyak barang publik yang tersedia untuk masyarakat. Barang publik yang dimaksud dapat berupa penyediaan infrastruktur berupa transportasi dan perumahan sehingga akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

4.5.3 Pengaruh Pengeluaran Pemerintah dalam Bidang Kesehatan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Variabel pengeluaran pemerintah atas kesehatan memiliki arah hubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi Jawa Timur dan signifikan, hasil yang diperoleh sesuai dengan hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut teori hubungan pengeluaran pemerintah atas kesehatan di provinsi sedang berkembang seperti Provinsi Jawa Timur sedang mengalami tahap perkembangan menengah, dimana pemerintah harus menyediakan lebih banyak sarana publik seperti kesehatan untuk meningkatkan produktifitas ekonomi. Sarana kesehatan dan jaminan kesehatan harus dirancang sedemikian rupa oleh pemerintah melalui pengeluaran pemerintah.

Variabel pengeluaran pemerintah atas kesehatan memiliki arah hubungan yang positif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pengeluaran pemerintah atas kesehatan berpengaruh secara nyata terhadap pertumbuhan

ekonomi Provinsi Jawa Timur. Hal tersebut terlihat dari probabilitas t-statistik yang lebih kecil dari alpha 5 persen. Berarti pengeluaran pemerintah atas kesehatan dapat secara langsung mempengaruhi kualitas sumberdaya manusia yang kemudian dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi Provinsi Jawa Timur. Hasil yang penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh variabel pengeluaran pemerintah atas kesehatan dapat juga berarti tingginya keefektifan anggaran pemerintah dalam realisasinya.

Hasil temuan pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Donald N dan Shuanglin (1993) pada 58 negara Asia dan Afrika. Pengeluaran pemerintah untuk kesejahteraan atau dalam kaitannya dengan kesehatan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Penjelasan dalam penelitian tersebut menyebutkan untuk negara miskin dan sedang berkembang sifat pengeluaran pemerintah atas sektor publik bersifat konsumsi bukan investasi sehingga dalam jangka panjang pengeluaran pemerintah atas kesehatan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Bila dilihat dari penelitian tersebut yang dilakukan pada tahun 90'an maka saat ini dapat dikatakan Indonesia sebagai salah satu Negara yang lebih maju terutama saat dibandingkan dengan rata-rata Negara Asia dan Afrika pada saat itu.

Provinsi Jawa Timur sendiri sebagai bagian dari Indonesia telah melaju pesat sebagai daerah yang sangat maju dan menyumbang PDRB maupun pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Sehingga pengeluaran pemerintah yang diperuntukkan untuk kesehatan dapat berpengaruh secara positif dan signifikan. Sifatnya pun akan menjadi investasi dalam meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) terutama dalam produktifitas pekerja yang tidak lagi terhambat oleh masalah kesehatan.

4.5.4 Pengaruh Investasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi Jawa Timur terhadap pertumbuhan ekonomi provinsi Jawa Timur selama periode pengamatan adalah positif namun tidak signifikan. Hal ini dapat dijelaskan bahwa dimungkinkan adanya lag dalam efek pengaruh dana investasi terhadap pertumbuhan ekonomi yang digambarkan dengan nilai output suatu daerah yaitu PDRB. Lebih jelas bahwa saat suatu modal ditanamkan dalam bentuk sesuatu, semisal bangunan yang berguna untuk meningkatkan produksi barang di suatu daerah maka belum tentu saat tahun itu ditanamkan modalnya maka dengan serta merta langsung memberikan efek pada output dan kemudian berefek pada pertumbuhan ekonominya.

Tahun pemilihan umum (pemilu) atau tahun politik yang terjadi pada pertengahan sampel waktu penelitian ini, berpengaruh pada aliran modal yang masuk menjadi berkurang, karena ditahan oleh pemodal. Pemodal menunggu kepemimpinan baru yang akan berkuasa yang menentukan arah kebijakan juga aturan baru, maka para pemodal memilih untuk menunggu untuk menanamkan modalnya demi mendapat kepastian untuk kedepannya. Sehingga hasil perhitungan dalam penelitian ini menjelaskan mengapa variabel investasi tidak berdampak secara signifikan dalam membantu pertumbuhan ekonomi di provinsi Jawa Timur.

Penelitian yang dilakukan oleh (Purnama, 2017) menunjukkan bahwa permasalahan pertumbuhan ekonomi merupakan masalah perekonomian jangka panjang. Maka dari itu bila melakukan penelitian dalam jangka pendek dapat dilihat bahwa pengaruh investasi sebagai salah satu faktor produksi yang menciptakan output sebagai tolak ukur pertumbuhan ekonomi akan tidak

signifikan. Karena kemungkinan terjadinya lag seperti yang telah kita bahas diawal.

Berdasarkan penelitian (Nuryadin, 2005) yang membagi periode pengamatan menjadi sebelum dan setelah otonomi, menjelaskan bahwa variable investasi baik penanaman modal asing (PMA) maupun penanaman modal dalam negeri (PMDN) tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi pada periode setelah otonomi, sedangkan sebelum otonomi, variable investasi baik penanaman modal asing (PMA) maupun penanaman modal dalam negeri (PMDN) berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Hal ini menunjukkan bahwa daerah belum memberikan iklim yang kondusif bagi investor dalam dan luar negeri.

Hasil studi ini sesuai dengan studi sebelumnya bahwa pelaksanaan otonomi daerah sejak 2001 telah memperburuk iklim investasi di Indonesia. Masih rendahnya pelayanan publik, kurangnya kepastian hukum dan berbagai peraturan daerah (Perda) yang tidak “pro-bisnis” diidentifikasi sebagai bukti iklim bisnis yang tidak kondusif. Pelayanan publik yang dikeluhkan terutama terkait dengan ketidakpastian biaya dan lamanya waktu berurusan dengan perijinan dan birokrasi. Ini diperparah dengan masih berlanjutnya berbagai pungutan baik resmi maupun liar. Alasan utama mengapa investor masih khawatir untuk melakukan bisnis di Indonesia adalah ketidakstabilan ekonomi makro, ketidakpastian kebijakan, korupsi (oleh pemda maupun pemerintah pusat) perijinan usaha, dan regulasi pasar tenaga kerja.

Kuncoro, (2004) menunjukkan masih adanya “*grease money*” dalam bentuk pungli, upeti dan biaya ekstra yang harus dikeluarkan oleh perusahaan dari sejak mencari bahan baku, memproses input menjadi output, maupun ekspor. Studi dari LPEM (2000) terhadap lebih dari 60 kabupaten/kota, telah

menemukan bahwa ketidakpastian usaha telah meningkat secara signifikan selama periode transisi otonomi daerah.

Terbukti bahwa meskipun telah lama otonomi daerah berjalan investasi masih belum signifikan membantu pertumbuhan ekonomi. Hasil dari praktek buruknya pelayanan publik dalam menangani investasi masih belum bisa diperbaiki oleh pemerintah daerah maupun pemerintah pusat. Seharusnya ini yang menjadi fokus utama demi terjaganya proses pembangunan ekonomi yang baik. Meskipun program pemerintah dari pusat hingga ke daerah yang akhir-akhir ini telah mengedepankan penghilangan birokrasi yang terlalu berbelit dalam manajemen investasi, tetapi tetap harus dikawal terus agar berefek lebih signifikan untuk penanaman modal terhadap pertumbuhan ekonomi.

4.5.5 Pengaruh Populasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi

Pengaruh populasi terhadap pertumbuhan ekonomi Propinsi Jawa Timur selama periode pengamatan adalah positif dan signifikan. Dari hasil tersebut dapat mengindikasikan bahwa semakin bertambahnya populasi atau penambahan penduduk maka berbanding lurus dengan peningkatan pertumbuhan ekonomi. Karena populasi sendiri dapat menggambarkan jumlah penambahan tenaga kerja, sebagai salah satu faktor pertumbuhan ekonomi dalam teori klasik seperti yang telah disebutkan dalam kajian pustaka.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian-penelitian sebelumnya, yaitu menurut Ananta (1990) bahwa konsep tenaga kerja adalah bagian dari penduduk yang mampu bekerja dan memproduksi barang dan jasa. Dalam penelitian tersebut jumlah penduduk sendiri dibagi menjadi beberapa golongan, terdiri dari tenaga kerja yang digolongkan dalam usia 15-64 tahun sebagai usia produktif tenaga kerja. Sedangkan untuk usia 15 kebawah dan 65 tahun keatas digolongkan sebagai usia yang tidak produktif untuk bekerja. Sehingga

diharapkan dengan adanya penambahan populasi maka jumlah penduduk dengan usia produktif pun juga akan bertambah, hingga akhirnya produktifitas pun meningkat dengan adanya penambahan tenaga kerja. Yunan (2012) juga mendukung hasil penelitian ini bahwa jumlah tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah dilakukan maka didapatkan kesimpulan Bahwa pengeluaran pemerintah pada bidang pendidikan berpengaruh secara signifikan dan berdampak secara negatif terhadap pertumbuhan ekonomi yang ada di Jawa Timur. Hal ini tidak sejalan dengan hipotesis awal yang menyatakan adanya hubungan antar variabel. Ini juga memperlihatkan bahwa pembiayaan pada pendidikan memiliki lag atau keterlambatan yang cukup lama hingga berdampak negatif pada pertumbuhan ekonomi. Saat bantuan-bantuan dalam membangun dan meningkatkan pendidikan dilakukan oleh pemerintah daerah untuk jumlah yang besar pasti akan berdampak dalam jangka panjang karena menunggu Sumber Daya Manusia (SDM)-nya keluar ke dalam dunia kerja dan memberikan dampak pada perekonomian.

Variabel pengeluaran pemerintah pada bidang infrastruktur berpengaruh secara signifikan dan berdampak secara positif terhadap pertumbuhan ekonomi yang ada di Jawa Timur. Hal ini sejalan dengan hipotesis awal yang menyatakan adanya hubungan antar variabel. Ini juga memperlihatkan bahwa pembangunan fasilitas umum dan perumahan yang ada di Provinsi Jawa Timur telah mempengaruhi tingkat Pertumbuhan Ekonomi daerah itu sendiri.

Variabel pengeluaran pemerintah pada bidang kesehatan berdampak secara signifikan dan positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Timur. Hal ini sejalan dengan hipotesis awal yang menyatakan adanya hubungan antar variabel. Ini juga memperlihatkan bahwa pembangunan fasilitas kesehatan dan

bantuan pembiayaan pada kesehatan masyarakat secara tidak langsung dapat mempengaruhi tingkat Pertumbuhan Ekonomi daerah itu sendiri. Karena dengan menjaga atau mengasuransi pelaku ekonomi sebagai SDM yang menggerakkan perekonomian pasti akan meningkatkan kinerjanya yang secara langsung mempengaruhi penambahan output produksi.

Variabel investasi berpengaruh secara tidak signifikan namun berdampak positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Timur. Hal ini tidak sejalan dengan hipotesis awal yang menyatakan adanya hubungan yang signifikan antar variabel. Ini juga memperlihatkan bahwa kurang efektifnya pemasukan modal pada investasi jangka panjang di Provinsi Jawa Timur. Tetapi bisa juga dikarenakan investasi yang masih tidak merata dan naik turun di tiap daerahnya sehingga mengakibatkan tidak signifikannya pengaruh investasi terhadap pertumbuhan ekonomi. Kemudian disebabkan adanya pelayanan publik oleh pemerintah daerah yang kurang baik dalam menangani investasi seperti praktek pungli dan lain sebagainya.

Variabel populasi berdampak secara signifikan dan positif terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Timur. Hal ini sejalan dengan hipotesis awal yang menyatakan adanya hubungan antar variabel. Ini juga memperlihatkan bahwa penambahan penduduk menggambar pertambahan tenaga kerja sebagai salah satu modal utama yang menggerakkan produksi agar bertambahnya output. Sehingga pembangunan perekonomian dan peningkatan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jawa Timur terjadi peningkatan secara terus menerus.

Pertumbuhan ekonomi sangat dipengaruhi oleh modal yang terdiri dari pengeluaran pemerintah dan investasi dari luar/swasta, namun dengan adanya pembagian modal secara fisik dan manusia jelas modal fisik lebih berpengaruh langsung karena jangka waktu penelitian yang pendek. Sedangkan modal

manusia lebih berpengaruh untuk jangka panjang. Tetapi berdasarkan latar belakang penelitian ini, peneliti menemukan bahwa program pemerintah yang melakukan peningkatan pengeluaran pemerintah dan memasukkan investasi dari swasta secara besar-besaran masih belum mampu meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya pertumbuhan ekonomi cenderung menurun pada masa yang diteliti oleh penelitian ini. Sehingga diperlukan pengkajian kembali atas dasar pengeluaran pemerintah ini agar terjadi pertumbuhan yang tepat sasaran.

5.2 Saran

Sesuai dengan hasil penelitian yang didapat, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengeluaran pemerintah atas perumahan dan pengeluaran pemerintah atas transportasi signifikan. Perlu ditingkatkan investasi swasta dalam sektor perumahan dan transportasi sehingga dapat membantu pemerintah untuk menyediakan fasilitas perumahan dan jaringan transportasi yang baik bagi masyarakat.
2. Proporsi pengeluaran pemerintah atas pendidikan dan kesehatan yang signifikan meskipun dalam bidang pendidikan masih berdampak negatif tetap perlu ditingkatkan, agar dalam prospek jangka panjang pembangunan Indonesia daerah Provinsi Jawa Timur tidak tertinggal.
3. Pemerintah diharapkan membentuk aturan yang lebih ketat agar pengalokasian dana pengeluaran pemerintah dan investasi dalam melakukan pembangunan tidak bocor atau tidak tepat sasaran dalam pembangunannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajija, Shochrul Rohmatul, dkk. 2011. *Cara Cerdas Menguasai EvIEWS*. Jakarta: Salemba Empat.
- Arsyad, Lincoln. 1999. *Ekonomi Pembangunan*. Edisi Keempat. STIE YKPN Yogyakarta
- Badan Pusat Statistik. 2014. *Jawa Timur Dalam Angka 2012*. Jawa Timur, BPS
- Badan Pusat Statistik. (2017). *Produk domestik regional bruto Kabupaten dan kota di Provinsi Jawa Timur menurut penggunaan tahun 2010-2016*. Badan Pusat Statistik, Jawa Timur.
- Baltagi, Badi H., 2005. *Econometric Analysis of Panel Data*. 3rd ed. Jhon Wiley & Sons Ltd, Chichester.
- Baudrillard JP. 2011. *Masyarakat Konsumsi*. Bantul: Kreasi Wacana.
- Barro, R. J. 1990. *Government Expenditure in a Simple Model of Endogeneous Growth*. Journal of Political Economy, 98(5), 103-125.
- Becker, G. 1993. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special References to Education*., Chicago, The University Chicago Press.
- Brata, Aloysius Gunadi. 2002. *Pembangunan Manusia dan Kinerja Ekonomi Regional di Indonesia*. Jurnal Ekonomi Pembangunan. Kajian Ekonomi Negara Berkembang. Vol 7, Nomor 2. Hal 113-122
- Boediono, 1999. *Teori Pertumbuhan Ekonomi*, BPFE UGM Yogyakarta
- Dudzeviciute, G., Simelyte, A. and Liucvaitine, A., 2017. "Government expenditure and economic growth in the European Union countries", International Journal of Social Economics, Vol. 45 No. 2, pp. 0306-8293.
- Dumairy. 1997. *Perekonomian Indonesia*, Jakarta: Erlangga
- Gisore, N., Kiprop, S., Kalio, A. and Ochieng, J., 2014. "Effect of government expenditure on economic growth in East Africa: a disaggregated model", European Journal of Business and Social Sciences, Vol. 3 No. 8, pp. 289-304.
- Gujarati N. Damodar, dan Dawn C. Porter. 2012. *Dasar-dasar Ekonometrika Buku 2*. Edisi 5. Raden Carlos Mangunsong (penj.). Jakarta: Salemba Empat.

- Hasnul, Al Gifari., 2015. *"The effects of government expenditure on economic growth: the case of Malaysia"*, Munich Personal RePEc Archive, No. 71254.
- Hakim, Abdul. 2004. *Ekonomi Pembangunan*. Yogyakarta: Ekonisia
- Hoolis B. Chenery and Nicholas G. Carter, 1973. *"Foreign Assistance and Development Performance 1960-1970"*, American Economic Review, Vol. 63, No.2 Mei
- Kolawole, B., Odubunmi, S., 2015. *"Government capital expenditure, foreign direct investment, and economic growth relationship in Nigeria"*, Mediterranean Journal of Social Sciences, Vol. 6, No. 4, S3.
- Kubo, Yuji, dan Hong-Dall Kim. 1996. *Human Capital, Imponed Technology and Economic Growth : A Comparative Study of Korea and Japan*, Institute of Policy and Planning Science University of Tsukuba, Tsukuba.
- Kuncoro, M. 2000. *Ekonomi Pembangunan: Teori, Masalah dan Kebijakan*, UPP AMP YKPN, Yogyakarta
- Kuncoro, M. 2004. *"Otonomi dan Pembangunan Daerah"*, Erlangga, Jakarta.
- Larch, M. and Lechthaler, W. 2013. *"Buy national or buy international? The optimal design of government spending in an open economy"*, International Review of Economics and Finance, Vol. 26, April, pp. 87-108.
- Lee, Robert D. Jr. And Ronald W. Johnson. 1998. *Public Budgeting Systems*. Sixth Edition. Gaithersburg, Maryland: Aspen Publishers, Inc.
- LPEM. 2000. *"Construction of Regional Index of Cost of Doing Business in Indonesia"*.
- Lucas, R. E., 1988. *"On The Mechanics of Economic Development"*. Journal of Monetary Economics, 22, 3-42.
- Mankiw, N. Gregory, 2000. *Teori Ekonomi Makro, Edisi Keempat*, Jakarta: Erlangga.
- Nicholson, W, 1991. *Teori Ekonomi Mikro I*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Ranis, G., A. Ramirez, and F. Stewart, 1998. *"Economic Growth and Human Capital"*. QEH Working Paper No. 18.
- Romer, P.M, 1986. *"Increasing Returns and Long-run Growth"*. Journal of Political Economy. Vol.94. 1002-38.
- Romer, P.M. 1990. *"Endogenous Technological Change"*. Journal of Political Economy. Vol.98. S71-S102.

- Sabir., Yustika, A., Susilo. and Maskie, G., 2015. "Local government expenditure, economic growth and income inequality in South Sulawesi Province", Journal of Applied Economics and Business, Vol. 3, issue 2, pp 61-73.
- Samuelson, Paul A dan Nordhaus, William D. 2001. *Ilmu Makro Ekonomi*. Jakarta PT. Media Edukasi.
- Sicat, G dan H. W. Arndt. 1991. *Ilmu Ekonomi Untuk Konteks Indonesia*, LP3ES, Jakarta.
- Nuryadin, D dan Sodik J. 2005. "Investasi dan Pertumbuhan Ekonomi Regional (Studi Kasus pada 26 Provinsi di Indonesia Pra dan Pasca Otonomi)". Jurnal Ekonomi Pembangunan. Vol. 10 No. 2, Agustus 2005 Hal: 157-170.
- Sukirno, Sadono. 2000. *Makroekonomi Modern: Perkembangan Pemikiran Dari Klasik Hingga Keynesian Baru*. Raja Grafindo Pustaka
- Sukirno, Sadono. 2011. *Makro Ekonomi Teori Pengantar, Edisi Ketiga*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suryana, 2000. *Ekonomi Pembangunan: Problematika dan Pendekatan*. Penerbit Salemba Empat Edisi Pertama, 2000.
- Tarigan, Robinson, 2005. *Perencanaan Pembangunan Wilayah*, Jakarta: PT. Bumi Aksara,.
- Todaro, Michael P. 1994. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Todaro, Michael P. 2002. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Penerbit Erlangga Edisi Kedelapan, 2002.
- Todaro MP dan SC Smith. 2003. *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jilid 1. Edisi Kedelapan. Jakarta: Erlangga.
- UNDP. 1996. *Human Development Report*. New York: Oxford University Press.
- Widarjono A., 2009. *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*. Edisi Ketiga. EKONISIA. Yogyakarta.
- Wijaya, Farid. 2000. *Ekonomika makro*. Ed 3. Yogyakarta: BPFE UGM
- Wu, S., Tang, J. and Lin, E.S., 2010. "The impact of government expenditure on economic growth: how sensitive to the level of development?", Journal of Policy Modelling, Vol. 32 No. 6, pp. 804-817.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Penelitian Terdahulu	31
Tabel 4.1 Komposisi Waktu dan Tempat Berdasarkan Tahun dan Regional (i dan t)	47
Tabel 4.2 Komposisi Pertumbuhan Ekonomi Berdasarkan log PDRB (Y)	48
Tabel 4.3 Komposisi Pengeluaran Pemerintah Bidang Pendidikan log (X1)	49
Tabel 4.4 Komposisi Pengeluaran Pemerintah Bidang Infrastruktur log (X2)	49
Tabel 4.5 Komposisi Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan log (X3)	50
Tabel 4.6 Komposisi Investasi log (X4)	51
Tabel 4.7 Komposisi Populasi log (X5)	51
Tabel 4.8 Hasil Regresi <i>Pooled Least Square</i>	53
Tabel 4.9 Hasil Regresi <i>Fixed Effect</i>	54
Tabel 4.10 Hasil Regresi <i>Random Effect</i>	54
Tabel 4.11 Uji Chow	55
Tabel 4.12 Uji Hausman	56
Tabel 4.13 Koefisien Determinasi (<i>R-square</i>)	57
Tabel 4.14 Uji Parsial (Uji t statistik)	59
Tabel 4.15 Uji Keseluruhan (Uji F)	60



Lampiran 1 : Data

	kabupatenkota	tahun	pendid~n	infras~r	keseha~n	invest~i	populasi	pertum~n	region~m	_est_fe	_est_re
1.	Kab. Blitar	2010	5.75241	5.21017	4.92469	4.31474	6.0488	4.20989	1	1	1
2.	Kab. Blitar	2011	5.79148	5.14945	4.93126	4.28746	6.05107	4.2556	1	1	1
3.	Kab. Blitar	2012	5.87469	5.228	5.02133	2.47783	6.05324	4.29816	1	1	1
4.	Kab. Blitar	2013	5.90132	5.22922	5.12624	3.29808	6.05565	4.33756	1	1	1
5.	Kab. Blitar	2014	5.97197	5.44933	5.18392	4.25048	6.05721	4.38275	1	1	1
6.	Kab. Blitar	2015	5.9978	5.43027	5.26083	4.24905	6.05896	4.42775	1	1	1
7.	Kab. Blitar	2016	5.94179	5.7181	5.42977	4.37742	6.06059	4.4674	1	1	1
8.	Kab. Bojonegoro	2010	5.68839	5.13957	5.21111	4.5789	6.08361	4.52234	2	1	1
9.	Kab. Bojonegoro	2011	5.76598	5.10019	5.10479	4.85696	6.08557	4.61655	2	1	1
10.	Kab. Bojonegoro	2012	5.84834	5.38714	5.232	2.30346	6.08745	4.64035	2	1	1
11.	Kab. Bojonegoro	2013	5.92425	5.61328	5.36427	4.00234	6.08909	4.68241	2	1	1
12.	Kab. Bojonegoro	2014	5.97587	5.68547	5.50921	5.41372	6.09075	4.70358	2	1	1
13.	Kab. Bojonegoro	2015	6.02878	5.7546	5.62057	5.56979	6.09223	4.68669	2	1	1
14.	Kab. Bojonegoro	2016	4.74792	4.76061	4.63323	5.5916	6.09356	4.74494	2	1	1
15.	Kab. Jombang	2010	5.66904	4.77447	5.18907	4.45294	6.08103	4.23932	3	1	1
16.	Kab. Jombang	2011	5.74471	4.9537	5.21298	4.49035	6.08382	4.28941	3	1	1
17.	Kab. Jombang	2012	5.81889	5.07131	5.30849	3.15549	6.0865	4.33406	3	1	1
18.	Kab. Jombang	2013	5.77431	5.18306	5.34514	3.63094	6.09022	4.37712	3	1	1
19.	Kab. Jombang	2014	5.9166	5.38435	5.43405	4.79259	6.09149	4.4206	3	1	1
20.	Kab. Jombang	2015	5.94508	5.4594	5.50159	4.8212	6.09377	4.46461	3	1	1
21.	Kab. Jombang	2016	5.89971	5.5251	5.62341	4.9504	6.09597	4.50493	3	1	1
22.	Kab. Kediri	2010	5.71816	5.00942	5.03947	4.53791	6.17699	4.26137	4	1	1
23.	Kab. Kediri	2011	5.85401	5.01475	5.18838	4.64398	6.17973	4.31016	4	1	1
24.	Kab. Kediri	2012	5.89653	5.27555	5.11065	3.23805	6.18238	4.35392	4	1	1
25.	Kab. Kediri	2013	5.89364	5.32841	5.385	3.09691	6.18483	4.39973	4	1	1
26.	Kab. Kediri	2014	5.93393	5.48789	5.48911	4.9828	6.18722	4.44334	4	1	1
27.	Kab. Kediri	2015	5.9974	5.45577	5.46633	4.9744	6.18946	4.48426	4	1	1
28.	Kab. Kediri	2016	5.79704	5.11624	5.23061	5.06637	6.19156	4.52122	4	1	1
29.	Kab. Lamongan	2010	5.68461	4.71709	5.06384	5.39504	6.07214	4.21153	5	1	1
30.	Kab. Lamongan	2011	5.79842	5.0422	5.1441	5.39623	6.07291	4.26162	5	1	1
31.	Kab. Lamongan	2012	5.86376	5.18595	5.19976	3.52755	6.07356	4.31306	5	1	1
32.	Kab. Lamongan	2013	5.8583	5.21373	5.23697	4.5611	6.07422	4.36196	5	1	1
33.	Kab. Lamongan	2014	5.89275	5.28666	5.30413	5.68657	6.07448	4.41001	5	1	1
34.	Kab. Lamongan	2015	5.24441	5.39553	5.51283	5.72003	6.07474	4.45858	5	1	1
35.	Kab. Lamongan	2016	5.05873	4.97233	4.77316	5.87536	6.07489	4.50118	5	1	1

36.	Kab. Lumajang	2010	5.51221	4.61258	4.98118	2.06011	6.00367	4.15412	6	1	1
37.	Kab. Lumajang	2011	5.736	5.0346	5.099	4.4399	6.00578	4.20625	6	1	1
38.	Kab. Lumajang	2012	5.72109	4.98904	5.07517	2.06852	6.00771	4.25001	6	1	1
39.	Kab. Lumajang	2013	5.81954	5.17405	5.20257	4.09721	6.01022	4.29308	6	1	1
40.	Kab. Lumajang	2014	5.83914	5.17575	5.27621	4.34325	6.01131	4.34209	6	1	1
41.	Kab. Lumajang	2015	5.90235	5.17392	5.36004	4.36125	6.01292	4.38769	6	1	1
42.	Kab. Lumajang	2016	4.87625	4.79918	4.87702	4.57474	6.01439	4.4255	6	1	1
43.	Kab. Madiun	2010	5.56222	4.89455	4.87547	4.5226	5.82183	3.90954	7	1	1
44.	Kab. Madiun	2011	5.64064	4.81153	4.98774	4.48628	5.82367	3.95991	7	1	1
45.	Kab. Madiun	2012	5.70513	5.07002	5.01715	1.58736	5.82548	4.00783	7	1	1
46.	Kab. Madiun	2013	5.74278	5.12812	5.10105	3.17561	5.82729	4.05283	7	1	1
47.	Kab. Madiun	2014	5.77717	5.17415	5.2311	4.72346	5.82865	4.09802	7	1	1
48.	Kab. Madiun	2015	5.82296	5.27574	5.28906	4.7821	5.83	4.14306	7	1	1
49.	Kab. Madiun	2016	4.99348	4.88005	4.64264	4.84982	5.83123	4.18261	7	1	1
50.	Kab. Magetan	2010	5.61216	4.63434	4.98025	4.57697	5.79328	3.91791	8	1	1
51.	Kab. Magetan	2011	5.69462	5.01006	5.04502	4.58117	5.79442	3.96525	8	1	1
52.	Kab. Magetan	2012	5.75575	4.86101	5.11171	2.9228	5.79544	4.00819	8	1	1
53.	Kab. Magetan	2013	5.7834	4.98557	5.0955	3.73239	5.79637	4.05357	8	1	1
54.	Kab. Magetan	2014	5.82152	5.16717	5.23587	3.30103	5.797	4.09913	8	1	1
55.	Kab. Magetan	2015	5.88296	5.17548	5.25733	4.95353	5.79755	4.14239	8	1	1
56.	Kab. Magetan	2016	4.95738	4.66359	4.82574	5.01582	5.79795	4.18164	8	1	1
57.	Kab. Malang	2010	5.71204	4.39684	4.75382	4.94177	6.38952	4.6164	9	1	1
58.	Kab. Malang	2011	5.75784	4.43929	4.81152	4.96986	6.39305	4.67187	9	1	1
59.	Kab. Malang	2012	5.87144	5.54887	5.2918	3.16758	6.39635	4.72261	9	1	1
60.	Kab. Malang	2013	5.89645	5.53703	5.26942	4.20412	6.39945	4.76845	9	1	1
61.	Kab. Malang	2014	6.07917	5.75314	5.39267	5.15876	6.40262	4.81909	9	1	1
62.	Kab. Malang	2015	6.10475	5.82803	5.5051	5.17489	6.40557	4.8683	9	1	1
63.	Kab. Malang	2016	6.05933	5.84392	5.6765	5.2579	6.40835	4.9127	9	1	1
64.	Kab. Mojokerto	2010	5.61659	4.83255	4.9542	4.32463	6.01225	4.53335	10	1	1
65.	Kab. Mojokerto	2011	5.71524	5.00342	4.95109	4.31859	6.01674	4.58763	10	1	1
66.	Kab. Mojokerto	2012	5.72831	5.34143	4.95606	3.74036	6.02114	4.63746	10	1	1
67.	Kab. Mojokerto	2013	5.68985	5.44272	5.16628	3.02938	6.02441	4.67903	10	1	1
68.	Kab. Mojokerto	2014	5.8637	5.40958	5.36285	4.68609	6.02958	4.72594	10	1	1
69.	Kab. Mojokerto	2015	5.92718	5.60724	5.42952	4.68706	6.03358	4.76955	10	1	1
70.	Kab. Mojokerto	2016	5.83865	5.63519	5.49064	4.70263	6.03746	4.81043	10	1	1
71.	Kab. Nganjuk	2010	5.6983	4.78075	5.13599	4.387	6.00818	4.05711	11	1	1
72.	Kab. Nganjuk	2011	5.79716	4.89961	5.1629	4.37736	6.01034	4.1043	11	1	1
73.	Kab. Nganjuk	2012	5.8488	5.14698	5.27035	1.67934	6.01238	4.14883	11	1	1

74.	Kab. Nganjuk	2013	5.9235	5.20816	5.3318	4.11394	6.01435	4.19381	11	1	1
75.	Kab. Nganjuk	2014	5.8112	5.4301	5.42378	4.48893	6.01608	4.23663	11	1	1
76.	Kab. Nganjuk	2015	5.96476	5.58946	5.49169	4.54219	6.01775	4.28154	11	1	1
77.	Kab. Nganjuk	2016	5.93013	5.57794	5.61426	4.59923	6.01927	4.32434	11	1	1
78.	Kab. Pacitan	2010	5.56074	4.56088	4.77292	4.32781	5.73384	3.83362	12	1	1
79.	Kab. Pacitan	2011	5.64094	4.88353	4.88885	4.26401	5.73552	3.88036	12	1	1
80.	Kab. Pacitan	2012	5.67694	4.83043	5.00613	2.97814	5.73712	3.92827	12	1	1
81.	Kab. Pacitan	2013	5.69058	4.78137	5.04532	3.8893	5.73871	3.97388	12	1	1
82.	Kab. Pacitan	2014	5.7498	4.75523	5.07796	4.39487	5.73995	4.02087	12	1	1
83.	Kab. Pacitan	2015	5.78877	4.82573	5.16429	4.40937	5.74114	4.06411	12	1	1
84.	Kab. Pacitan	2016	5.5185	5.3088	5.12534	4.4207	5.74218	4.10608	12	1	1
85.	Kab. Pasuruan	2010	5.70778	4.94906	5.10159	4.65062	6.18084	4.7866	13	1	1
86.	Kab. Pasuruan	2011	5.83031	5.05655	5.15029	4.66557	6.18477	4.84229	13	1	1
87.	Kab. Pasuruan	2012	5.85882	5.16414	5.20181	3.6988	6.18857	4.8902	13	1	1
88.	Kab. Pasuruan	2013	5.92594	5.2574	5.31901	3.76765	6.19221	4.92913	13	1	1
89.	Kab. Pasuruan	2014	5.97088	5.4692	5.41887	4.73284	6.19576	4.97718	13	1	1
90.	Kab. Pasuruan	2015	5.98227	5.56445	5.48568	4.73139	6.19915	5.02027	13	1	1
91.	Kab. Pasuruan	2016	5.93705	5.76515	5.72398	4.91736	6.2024	5.06025	13	1	1
92.	Kab. Probolinggo	2010	5.50467	4.82858	4.87642	4.63844	6.041	4.1769	14	1	1
93.	Kab. Probolinggo	2011	5.66672	5.16312	5.05827	4.64189	6.04451	4.22723	14	1	1
94.	Kab. Probolinggo	2012	5.76054	5.14502	5.12095	3.28834	6.04782	4.27408	14	1	1
95.	Kab. Probolinggo	2013	5.76268	5.11369	5.18423	3.43136	6.05046	4.31871	14	1	1
96.	Kab. Probolinggo	2014	5.80395	5.3102	5.29023	4.59024	6.05411	4.3647	14	1	1
97.	Kab. Probolinggo	2015	5.84217	5.42426	5.38979	4.61841	6.05709	4.40974	14	1	1
98.	Kab. Probolinggo	2016	5.80323	5.37273	5.48335	4.75942	6.05995	4.44787	14	1	1
99.	Kab. Situbondo	2010	5.4802	4.79543	4.86844	4.57512	5.81231	3.92796	15	1	1
100.	Kab. Situbondo	2011	5.58103	4.89694	5.01187	4.56168	5.81532	3.97938	15	1	1
101.	Kab. Situbondo	2012	5.61718	4.92554	5.05137	1.57111	5.81814	4.02972	15	1	1
102.	Kab. Situbondo	2013	5.68912	5.07949	5.10659	2.60206	5.82001	4.07601	15	1	1
103.	Kab. Situbondo	2014	5.78728	5.27858	5.23725	4.67547	5.82348	4.12512	15	1	1
104.	Kab. Situbondo	2015	5.78941	5.20493	5.35653	4.66668	5.82589	4.17014	15	1	1
105.	Kab. Situbondo	2016	5.73881	5.42483	5.44773	4.66674	5.8282	4.21162	15	1	1
106.	Kab. Trenggalek	2010	5.62713	4.73444	4.96188	4.50322	5.82968	3.90103	16	1	1
107.	Kab. Trenggalek	2011	5.70563	4.93871	5.02063	4.49646	5.83174	3.95154	16	1	1
108.	Kab. Trenggalek	2012	5.75444	4.89666	5.09344	3.42125	5.8336	3.99866	16	1	1
109.	Kab. Trenggalek	2013	5.67399	5.0916	5.1431	3.02119	5.83492	4.0417	16	1	1
110.	Kab. Trenggalek	2014	5.68814	5.31869	5.19235	4.72636	5.83682	4.0898	16	1	1
111.	Kab. Trenggalek	2015	5.8867	5.32185	5.2722	4.75251	5.83835	4.13465	16	1	1

112.	Kab. Trenggalek	2016	5.81818	5.4127	5.44329	4.75738	5.83966	4.17365	16	1	1
113.	Kota Batu	2010	5.07015	4.87087	4.21529	4.18773	5.28059	3.81321	17	1	1
114.	Kota Batu	2011	5.1121	4.99995	4.23362	4.19023	5.28514	3.86421	17	1	1
115.	Kota Batu	2012	5.12923	4.74333	4.19535	2.45809	5.28937	3.90739	17	1	1
116.	Kota Batu	2013	5.1854	5.14961	4.38353	2.99009	5.29267	3.95802	17	1	1
117.	Kota Batu	2014	5.26133	5.28916	4.44077	4.28173	5.298	4.01113	17	1	1
118.	Kota Batu	2015	5.33031	5.44652	4.50989	4.31679	5.30208	4.06109	17	1	1
119.	Kota Batu	2016	5.31836	5.10673	4.50418	4.35718	5.30604	4.11066	17	1	1
120.	Kota Kediri	2010	5.35346	4.95641	5.158	4.52958	5.43006	4.76005	18	1	1
121.	Kota Kediri	2011	5.39229	4.55636	5.17961	4.55714	5.43379	4.8063	18	1	1
122.	Kota Kediri	2012	5.44865	4.93406	5.30551	2.61753	5.43727	4.85916	18	1	1
123.	Kota Kediri	2013	5.51882	4.86341	5.30533	3.09691	5.44188	4.90232	18	1	1
124.	Kota Kediri	2014	5.56184	5.10179	5.35382	3.30103	5.44416	4.94302	18	1	1
125.	Kota Kediri	2015	5.61155	5.36968	5.41147	5.27613	5.44716	4.98876	18	1	1
126.	Kota Kediri	2016	4.78731	5.10767	4.7809	5.27977	5.45022	5.02911	18	1	1
127.	Kota Madiun	2010	5.33549	4.97231	4.70685	4.72681	5.23377	3.78399	19	1	1
128.	Kota Madiun	2011	5.36557	4.762	4.77531	4.80623	5.23571	3.83336	19	1	1
129.	Kota Madiun	2012	5.42412	4.88868	4.81256	4.30103	5.23776	3.877	19	1	1
130.	Kota Madiun	2013	5.47526	4.81104	4.9503	3.35112	5.24083	3.92378	19	1	1
131.	Kota Madiun	2014	5.52874	4.84182	5.05168	5.02098	5.24148	3.96445	19	1	1
132.	Kota Madiun	2015	5.6514	4.85792	5.045	5.11614	5.24303	4.00826	19	1	1
133.	Kota Madiun	2016	5.58495	5.12244	5.24287	5.16155	5.24454	4.04864	19	1	1
134.	Kota Mojokerto	2010	4.95071	4.3413	5.01922	4.54551	5.08143	3.47526	20	1	1
135.	Kota Mojokerto	2011	5.03304	4.50586	4.82842	4.16462	5.08464	3.52004	20	1	1
136.	Kota Mojokerto	2012	5.07106	4.58175	5.13204	2.10585	5.08847	3.56394	20	1	1
137.	Kota Mojokerto	2013	5.20297	4.84446	5.00161	3.39794	5.09274	3.60596	20	1	1
138.	Kota Mojokerto	2014	5.23153	4.99232	5.0926	4.59267	5.09593	3.64612	20	1	1
139.	Kota Mojokerto	2015	5.31277	5.10097	5.24989	4.65035	5.09936	3.68856	20	1	1
140.	Kota Mojokerto	2016	4.58101	5.16204	4.60187	4.68557	5.10176	3.73006	20	1	1

Lampiran 2 : Summary (Statistik Deskriptif)

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
kabupa~a	overall	N = 0
	between		.	.	.	n = 0
	within		.	.	.	T = .
tahun	overall	2013	2.007181	2010	2016	N = 140
	between		0	2013	2013	n = 20
	within		2.007181	2010	2016	T = 7
pendid~n	overall	5.657958	.298845	4.581005	6.104749	N = 140
	between		.2295611	5.054728	5.92586	n = 20
	within		.1971922	4.694522	5.975376	T = 7
infras~r	overall	5.119867	.313653	4.341296	5.843921	N = 140
	between		.1751971	4.789813	5.348694	n = 20
	within		.2626959	4.181405	5.628486	T = 7
keseha~n	overall	5.127863	.2880755	4.195352	5.723975	N = 140
	between		.2177966	4.354661	5.373533	n = 20
	within		.1939065	4.521776	5.561391	T = 7
invest~i	overall	4.236826	.8853395	1.571115	5.875364	N = 140
	between		.3494106	3.706424	5.165984	n = 20
	within		.8167058	1.806013	5.422587	T = 7
populasi	overall	5.86321	.3402378	5.08143	6.408354	N = 140
	between		.3477865	5.092047	6.399273	n = 20
	within		.0052358	5.85039	5.875834	T = 7
pertum~n	overall	4.294108	.3568578	3.475264	5.060252	N = 140
	between		.3529512	3.604278	4.929417	n = 20
	within		.0902788	4.14202	4.443949	T = 7
region~m	overall	10.5	5.786986	1	20	N = 140
	between		5.91608	1	20	n = 20
	within		0	10.5	10.5	T = 7
_est_fe	overall	1	0	1	1	N = 140
	between		0	1	1	n = 20
	within		0	1	1	T = 7
_est_re	overall	1	0	1	1	N = 140
	between		0	1	1	n = 20
	within		0	1	1	T = 7

Lampiran 3 : Regresi Common Effect (Pooled Least Square)

Source	SS	df	MS	Number of obs = 140
Model	8.8233522	5	1.76467044	F(5, 134) = 26.64
Residual	8.87794647	134	.066253332	Prob > F = 0.0000
Total	17.7012987	139	.127347472	R-squared = 0.4985
				Adj R-squared = 0.4797
				Root MSE = .2574

pertumbuhan	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
pendidikan	-.4148204	.1297146	-3.20	0.002	-.6713733 -.1582675
infrastruktur	.3329485	.0918516	3.62	0.000	.151282 .514615
kesehatan	.3250194	.1178037	2.76	0.007	.0920242 .5580146
investasi	.0125849	.025985	0.48	0.629	-.038809 .0639787
populasi	.6093446	.0901097	6.76	0.000	.4311233 .7875658
_cons	-.3561971	.4650195	-0.77	0.445	-1.275925 .5635305

Lampiran 4 : Regresi Data Panel Fixed Effect

```
. xtreg pertumbuhan pendidikan infrastruktur kesehatan investasi populasi, fe
```

Fixed-effects (within) regression

Group variable: kabupatenk~m

R-sq: within = 0.8807
between = 0.3890
overall = 0.3696

corr(u_i, Xb) = -0.9977

Number of obs = 140
Number of groups = 20
Obs per group: min = 7
avg = 7.0
max = 7

F(5,115) = 169.85
Prob > F = 0.0000

pertumbuhan	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
pendidikan	-.1338301	.0242456	-5.52	0.000	-.181856	-.0858041
infrastruktur	.0319933	.0204965	1.56	0.121	-.0086063	.0725929
kesehatan	.1275717	.0328146	3.89	0.000	.0625723	.1925712
investasi	.0032405	.0037891	0.86	0.394	-.0042651	.010746
populasi	12.71713	.8806196	14.44	0.000	10.97279	14.46146
_cons	-70.34357	5.10819	-13.77	0.000	-80.46191	-60.22522
sigma_u	4.2072461					
sigma_e	.03427692					
rho	.99993363	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(19, 115) = 391.65 Prob > F = 0.0000

Lampiran 5 : Regresi Data Panel Random Effect

```
. xtreg pertumbuhan pendidikan infrastruktur kesehatan investasi populasi
```

Random-effects GLS regression

Group variable: kabupatenk~m

R-sq: within = 0.6989
between = 0.4366
overall = 0.4467

corr(u_i, X) = 0 (assumed)

Number of obs = 140
Number of groups = 20
Obs per group: min = 7
avg = 7.0
max = 7

Wald chi2(5) = 289.56
Prob > chi2 = 0.0000

pertumbuhan	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
pendidikan	-.2458321	.0349624	-7.03	0.000	-.3143572	-.1773071
infrastruktur	.163113	.0276872	5.89	0.000	.1088471	.2173788
kesehatan	.2570328	.0480269	5.35	0.000	.1629019	.3511638
investasi	.0096525	.0057728	1.67	0.095	-.001662	.0209671
populasi	1.045938	.2596709	4.03	0.000	.5369919	1.554883
_cons	-2.641577	1.50797	-1.75	0.080	-5.597144	.31399
sigma_u	.25950335					
sigma_e	.03427692					
rho	.9828523	(fraction of variance due to u_i)				

Lampiran 6 : Uji Hausman

```
. hausman fe re

      ----- Coefficients -----
      |             (b)             (B)             (b-B)             sqrt(diag(V_b-V_B))
      |             fe             re             Difference             S.E.
-----+-----
pendidikan |   -.1338301   -.2458321   .1120021   .
infrastruk~r |   .0319933   .163113   -.1311196   .
kesehatan |   .1275717   .2570328   -.1294611   .
investasi |   .0032405   .0096525   -.0064121   .
populasi |   12.71713   1.045938   11.67119   .8414641
-----+-----

      b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
      B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

      chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
              =      192.35
      Prob>chi2 =      0.0000
      (V_b-V_B is not positive definite)
```

Lampiran 7 : Rangkuman Perbandingan Coef Ketiga Model

```
. estimates table fe re ols, star stats (N r2 r2_a)

-----+-----
Variable |             fe             re             ols
-----+-----
pendidikan |  -.24583214***  -.24583214***  -.24583214***
infrastruk~r |  .16311297***  .16311297***  .16311297***
kesehatan |  .25703283***  .25703283***  .25703283***
investasi |  .00965254    .00965254    .00965254
populasi |  1.0459375***  1.0459375***  1.0459375***
_cons |  -2.6415768    -2.6415768    -2.6415768
-----+-----
N |             140             140             140
r2 |
r2_a |
-----+-----

      legend: * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001
```